

Sachkenntnis Chemikalienrecht

Version 2

Stand Oktober 2017



CHEMINFO.ch

Eine Kampagne zum verantwortungsvollen
Umgang mit chemischen Produkten im Alltag.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Gesundheit BAG

**Eidgenössische Koordinationskommission
für Arbeitssicherheit EKAS**

Staatssekretariat für Wirtschaft SECO

Bundesamt für Umwelt BAFU

Bundesamt für Landwirtschaft BLW

ASA | SVV

Schweizerischer Versicherungsverband
Association Suisse d'Assurances
Associazione Svizzera d'Assicurazioni



Kantonale Fachstellen
für Chemikalien



SACHKENNTNIS – KURZE ÜBERSICHT

1	VORWORT	4
2	EINLEITUNG	5
3	DIE KOMMUNIKATION DER GEFAHREN	6
3.1	Grundlegendes zur Kommunikation der Gefahren	6
3.2	Die Elemente der Gefahrenkommunikation	11
3.3	Kennzeichnung	12
3.3.1	Gefahrenpiktogramme	13
3.3.2	H-Sätze (Gefahrenhinweise)	15
3.3.3	P-Sätze (Sicherheitshinweise)	15
3.3.4	Signalwort	15
3.4	Sicherheitsdatenblatt	16
3.4.1	Die Gefahrenkommunikation im Sicherheitsdatenblatt	18
3.5	Gebrauchsanweisung	18
4	PFLICHTEN IM HANDEL	19
4.1	Einleitung	19
4.2	Verbot der Abgabe	23
4.3	Ausschluss aus der Selbstbedienung	23
4.4	Aufbewahrung	23
4.5	Sachkenntnis / Beratungspflicht	23
4.6	Abgabe Sicherheitsdatenblatt	24
4.7	Diebstahl, Verlust und irrtümliches Inverkehrbringen	24
4.8	Chemikalien-Ansprechperson	24
4.9	Rücknahmepflicht	24
4.10	Fernverkauf und Verkauf in Webshops	24
5	SACHKENNTNIS	25
5.1	Beratungsgespräch	26
5.2	Anleitung	26
6	INFORMATIONSMITTEL UND KURSE	27
6.1	Produktregister	27
6.2	Verzeichnis der Pflanzenschutzmittel	27
6.3	Webseiten	27
6.4	Merkblätter	27
6.5	Flyer	27
6.6	Kurse	27
7	DIE RECHTLICHEN REGELUNGEN	28
7.1	Chemikaliengesetz (ChemG, SR 813.1)	28
7.2	Chemikalienverordnung (ChemV, SR 813.11)	28
7.3	Biozidprodukteverordnung (VBP, SR 813.12)	28
7.4	Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01)	28
7.5	Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)	28
7.6	Pflanzenschutzmittelverordnung (PSMV, SR 916.161)	29
7.7	Sachkenntnis	29
7.8	Fachbewilligungen	29
7.9	Chemikalien-Ansprechperson	29
7.10	Wichtige Neuerungen: GHS und die CLP-Verordnung	30



8	BEGRIFFE	31
8.1	Gefährliche Stoffe, Zubereitungen und Gemische	31
8.2	Biozide	31
8.3	Dünger	32
8.4	Pflanzenschutzmittel	32
8.5	Chemische Produkte der Gruppe 1 und Gruppe 2	32
8.6	Heilmittel und Medizinprodukte	33
8.7	Kosmetika	33
8.8	Verantwortlichkeiten für chemische Produkte – Herstellerin	33
8.9	Legale Produkte erkennen	34
8.9.1	Gewerbliche Produkte	34
9	WERBUNG FÜR CHEMISCHE PRODUKTE	35
10	INFORMATIONSPFLICHTEN BEI GEGENSTÄNDEN MIT BEDENKLICHEN STOFFEN (SVHC)	36
11	BEHÖRDEN	37
11.1	Bund	37
11.2	Kantone	37
12	UMSETZUNG DER SACHKENNTNIS – BERATUNG DER VERWENDER	38
12.1	Produktspezifisches Wissen	38
12.2	Die Sechs Beratungsthemen aus dem Sicherheitsdatenblatt	39
12.3	Praktische Beispiele	40
13	ANHANG	44
13.1	Glossar	44
13.2	Gruppeneinteilung für die Folgepflichten	47
13.3	Linksammlung	50
13.3.1	National	50
13.3.2	International	51



1 VORWORT

Das vorliegende Dokument gibt allen, die **Umgang mit chemischen Produkten** haben, einen Überblick über die **Vorgaben des Chemikalienrechts** in der Praxis, insbesondere für **Sachkenntnisträger**, die die **Beratungspflicht** im Handel umsetzen müssen. Verschiedene Kapitel dürften aber auch von Interesse für andere Gruppen vom Chemikalienrecht Betroffene sein, seien dies **Fachbewilligungsträger** oder auch einfach **Verwender von Chemikalien**, die etwas mehr über die geltenden Regelungen im Bereich von chemischen Produkten wissen wollen.

Die Ausführungen beziehen sich auf das neue Kennzeichnungssystem für chemische Produkte, das **Globally Harmonized System (GHS)**. In dieser Broschüre werden die Grundlagen und wichtigsten Teile der Sachkenntnis als Repetitorium aufgeführt. Sie erhebt weder Anspruch auf Vollständigkeit, noch ersetzt sie den entsprechenden Kursbesuch.



2 EINLEITUNG

Chemische Produkte sind allgegenwärtig und wir begegnen ihnen Tag für Tag – in an sich harmlos erscheinenden Produkten wie Waschmitteln, Klebstoffen, Farben, Desinfektionsmitteln u.a.m. All diese chemischen Produkte helfen uns bei alltäglichen Arbeiten, und ohne sie wäre manches komplizierter und anstrengender. Setzt man sie nicht richtig ein, so kann man sich und weitere Personen Gefahren aussetzen.

Um die Gefahren, die von chemischen Produkten ausgehen können, dem Verwender zu vermitteln, wird ein System der Gefahrenkommunikation (siehe Kapitel 3) angewendet:

- Dieses umfasst einerseits die **Gefahrenpiktogramme**, die dazu gehörenden Gefahren- und Sicherheitshinweise und das Signalwort, die direkt auf der Produktetikette ersichtlich sind, und
- andererseits das **Sicherheitsdatenblatt** mit detaillierten Angaben zum Produkt, damit die berufliche Verwenderin geeignete Schutzmassnahmen im Berufsalltag treffen kann.

Als weitere Schutzelemente werden Einschränkungen respektive Pflichten beim Verkauf vorgeschrieben (siehe Kapitel 4):

- **Verbot der Abgabe** bestimmter chemischer Produkte **an private Verwenderinnen (breite Öffentlichkeit)**
- **Beratungspflicht** bei der Abgabe bestimmter Produkte
- **Sachkenntnis** erforderlich für die Umsetzung der Beratungspflicht
- **Ausschluss der Selbstbedienung für private Verwenderinnen**
- Die Abgabe bestimmter Produkte darf nur an **handelsfähige¹ Personen** erfolgen (Ausnahme Lehrlinge im Rahmen der Berufsausübung)

Als drittes Mittel zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier sowie zum Schutz der Umwelt wird für bestimmte gewerbliche oder berufliche Tätigkeiten eine Fachbewilligung verlangt:

- Für Arbeiten mit **Holzschutzmitteln**,
- **Pflanzenschutzmitteln**,
- zur **Schädlingsbekämpfung**,
- zur **Desinfektion von Badwasser** und
- für den **Umgang mit Kältemitteln** wird eine Fachbewilligung² benötigt.

Die Ausbildung Sachkenntnis vermittelt das Grundwissen über chemische Produkte, die Kommunikation der Gefahren, die rechtlichen Regelungen, allgemeine Informationsmittel zu chemischen Produkten und der Behördenorganisation. Sie eignet sich dadurch auch als Ausbildung und Information für Personen, die Umgang mit chemischen Produkten haben.

¹ handelsfähig = urteilsfähig und mündig.

Bestehen Zweifel an der Urteilsfähigkeit, also der Fähigkeit die Auswirkungen seines Handelns auf sich, auf andere oder auf die Umwelt richtig einzuschätzen, so dürfen chemische Produkte an die betreffende Person nicht abgegeben werden. Im Alltag kann von Verkäufern bei der Abgabe von üblichen chemischen Produkten nicht eine Überprüfung der Urteilsfähigkeit von allen Kunden erwartet werden. Hingegen ist eine Abklärung bei unüblichen chemischen Produkten beispielsweise durch ein kurzes Gespräch zur vorgesehenen Verwendung durchaus angezeigt.

² Bestimmte Berufsausbildungen werden als Fachbewilligung anerkannt und Berufserfahrung wird unter gewissen Umständen von den Behörden mit einem amtlichen Schreiben anerkannt und ist dann einer Fachbewilligung gleichgestellt.



3 DIE KOMMUNIKATION DER GEFAHREN

3.1 GRUNDLEGENDES ZUR KOMMUNIKATION DER GEFAHREN

Schutzmassnahmen im Umgang mit chemischen Produkten

Ein falscher Umgang mit chemischen Produkten kann zu unmittelbaren Verletzungen führen. Akut gefährdet sind besonders die Haut, die Augen, die Schleimhäute, die Speiseröhre und der Magen. Doch auch bei einer Anwendung ohne sichtbare Verletzung kann der Körper langfristig Schaden nehmen. Angemessene Schutzmassnahmen im Umgang mit chemischen Produkten helfen, Verletzungen vorzubeugen und Langzeitschäden zu verhindern.

Die Gefahren

Einatmen

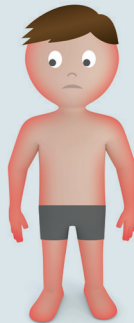
Situation: Ein Risiko der Aufnahme von chemischen Produkten über die Atemwege entsteht immer beim Sprühen von chemischen Produkten, bei Schleifarbeiten oder generell beim Arbeiten in schlecht belüfteten Räumen ohne Schutzmaske.

Gefahren: Das Einatmen von Dämpfen, Stäuben und Gasen kann zur Reizung und Verätzung der Atemwege und der Lunge führen. Zusätzlich besteht die Gefahr von Vergiftungen durch die Aufnahme von Substanzen in den Blutkreislauf, was zu Koma und Atemversagen führen kann.

Hautkontakt

Situation: Durch Spritzer, durch das Reinigen der Haut mit Chemikalien wie Benzin oder beim Arbeiten ohne Schutzhandschuhe kann es zu einem direkten Kontakt der Haut mit chemischen Produkten kommen.

Gefahren: Der Hautkontakt kann zu lokaler Reizung oder Verletzung der Haut, zu Kontaktallergien, zu langfristigen Hautschäden sowie zur Aufnahme der (Gift)Stoffe durch die Haut in den Blutkreislauf führen.



Gefährdung der Augen

Situation: Ein chemisches Produkt kann durch Spritzer, Berührung mit schmutzigen Händen oder beim Arbeiten ohne Schutzbrille in die Augen gelangen.

Gefahren: Der Augenkontakt kann zu lokalen Reizungen der Augen oder zu Verätzungen mit bleibender Beeinträchtigung des Sehvermögens führen.

Einnahme

Situation: Stäube, Flüssigkeiten und Stoffe können z.B. durch Essen mit verschmutzten Händen oder durch Verwechslungen von umgefüllten chemischen Produkten in Lebensmittelbehälter eingenommen werden.

Gefahren: Diese Einnahme kann zu lokalen Reizungen oder Verätzungen der Mundhöhle, der Speiseröhre oder des Magens führen. Eine Vergiftung kann in der Folge auftreten, wenn die Stoffe resorbiert werden und in den Blutkreislauf gelangen. In Einzelfällen kann dies zum Tod führen.

Eine unterschätzte Gefahr sind die chemischen Lungenentzündungen, die beim Schlucken respektive Erbrechen von chemischen Produkten wie Lampenölen entstehen können. Ein kleiner Schluck kann bereits den Tod eines Kindes verursachen.

Angemessener Schutz

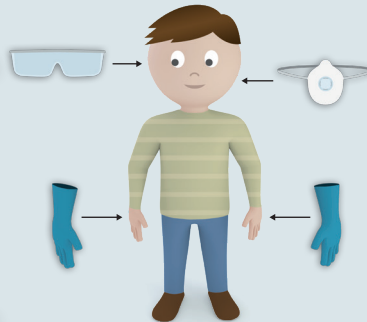
Wer bei der Anwendung von chemischen Produkten die Gefahrenhinweise auf der Etikette beachtet und sich den Empfehlungen entsprechend verhält, ist gut vor Unfällen geschützt. Und so kann man sich schützen:

Schutzbrille

Die Augen sind immer nahe am Geschehen und sollten daher gut geschützt werden. Tragen Sie eine Schutzbrille bei allen Arbeiten mit ätzenden Produkten wie Backofen- und Abflussreiniger oder bei Ablaugarbeiten.

Langärmelige Kleidung, geschlossene Schuhe

Schützen Sie Ihre Haut vor Stäuben und Spritzern, z.B. bei Maler- und Ablaugarbeiten.



Atemschutzmaske

Schützen Sie Ihre Lungen vor Staub und giftigen Dämpfen, und vergessen Sie nicht, zu lüften, wenn Sie das Produkt nur in Innenräumen anwenden können, z.B. bei Schleifarbeiten.

Schutzhandschuhe

Die Hände sind besonders exponiert. Schützen Sie sie mit Schutzhandschuhen, z.B. beim Verwenden von ätzenden Produkten wie Backofen- und Abflussreiniger oder bei Ablaugarbeiten.

Abbildung 1: Schema der Gefahren für den Menschen und die verschiedenen Schutzmassnahmen.

Das Kennzeichnungssystem nach GHS beinhaltet ebenfalls die physikalischen Gefahren und die Gefahren für die Umwelt.



Wie gelangen Gifte oder Chemikalien in den Körper – Einführung in die Toxikologie

Chemische Produkte können auf unterschiedlichen Wegen in den Körper gelangen. Schädliche Dämpfe oder Stäube gelangen rasch über die Lunge in den Körper. Flüssigkeiten können über die Haut aufgenommen oder irtümlicherweise verschluckt werden. Sie können sofort oder erst nach längerer Zeit wirken, so dass man nicht sofort gewarnt wird. Sind die wichtigsten Mechanismen bekannt, so lassen sich die Gefahren, die von chemischen Produkten ausgehen besser einschätzen.

Ätzende oder reizende Stoffe wirken zuerst einmal lokal an jener Stelle, an der sie mit unserem Körper in Kontakt kommen. Am häufigsten betroffen sind Haut und Augen, wenn unvorsichtig mit flüssigen oder mit festen chemischen Stoffen gearbeitet wird. Eingeatmete Dämpfe oder Stäube können die Atemwege reizen oder verätzen. Reizungen, Rötungen oder Entzündungen verschwinden in der Regel wieder während Verätzungen bleibende Schäden verursachen können. Vor allem Kinder können Chemikalien auch trinken. Erwachsene können umgefüllte chemische Produkte mit Lebensmittel verwechseln, was zu Schäden in der Mundhöhle oder im Verdauungstrakt führen kann. Viele Chemikalien können durch die Barrieren unserer Haut, der Lunge oder des Verdauungstraktes dringen und gelangen so in den Körper hinein. Dies gelingt insbesondere wenn die Barrieren der Haut bereits mechanisch oder durch chemische Stoffe vorgeschädigt sind.

Einmal im Körper, gelangen die Stoffe über die feinen Blutkapillaren in den Blutkreislauf und werden im Körper verteilt. So können sie wichtige Organe wie die Leber, das Herz, die Nieren oder das Nervensystem, aber auch einem Kind im Mutterleib, erheblichen Schaden zufügen.

In einigen Fällen heilen solche Schäden wieder aus, in anderen bleiben sie bestehen oder treten sogar erst nach Jahren auf, wie zum Beispiel im Fall von Krebs. Während einige Stoffe rasch wieder aus dem Körper ausgeschieden werden, verweilen andere länger im Blutkreislauf und gewisse reichern sich im Körpergewebe an. Deshalb können auch schon geringe Mengen schädlich sein, wenn sie über längere Zeiträume aufgenommen werden.



Chemische Produkte sollen wirken – aber genau diese Wirkung kann sich gegen den Verwender wenden, wenn die Anwendung nicht sachgemäss und unter Verwendung der angemessenen Schutzmassnahmen erfolgt. Doch wie kann ein Verwender wissen, bei welchen Produkten er aufpassen muss? Und was er genau beachten und wie er sich schützen muss? Der Transfer dieses Wissens vom Hersteller zum Verwender eines Produkts, also die Kommunikation der Gefahren und Schutzmassnahmen, ist rechtlich geregelt. Die Gefahr von Missverständnissen und Missbräuchen mit entsprechenden Folgen wäre sonst zu gross. Schon bei den ersten Giftgesetzgebungen wurde deshalb die Anschrift der Gifte, d.h. die Weitergabe der Information der Gefährlichkeit, geregelt. Die verschiedenen Systeme zur Weitergabe der Information der Gefährlichkeit eines Produkts weisen sehr unterschiedliche Zeitdauern und Verbreitungen auf. So lebte das System der Giftklassen in der Schweiz von 1972 bis 2005, dasjenige der orange-schwarzen Gefahrensymbole der EU von 1968 bis 2015. Seit 2015 gilt in Europa und der Schweiz das System der UNO, das weltweit harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien GHS (Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals).

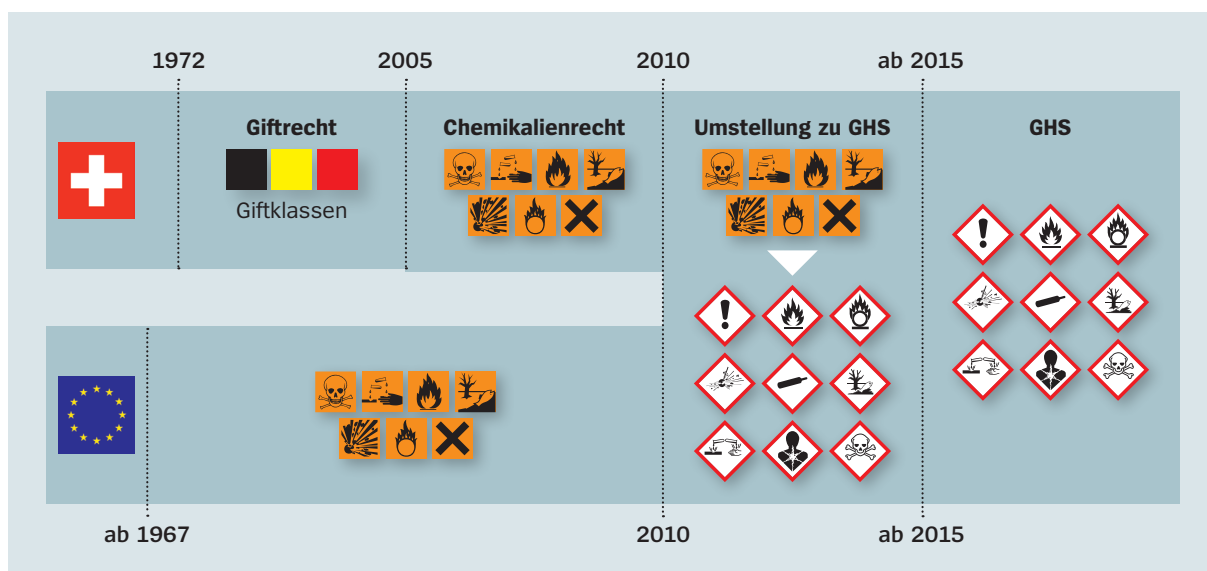


Abbildung 2: Die Entwicklung der verschiedenen Kommunikationssysteme der Gefahren bei Chemikalien. In der Schweiz das Giftrecht mit Giftklassen von 1972 und ab 2005 bis 2015 das orange-schwarze EU-System. Seit 2015 gilt in Europa und der Schweiz das neue System nach GHS (Globally harmonized System).

Systeme der Gefahrenkommunikation funktionieren nach dem Schema:

Ermittlung der Gefahren

➡ Umsetzung in Kommunikation

➡ Übermittlung an Verwender

➡ Umsetzung in entsprechende Anwendung und Schutzmassnahmen

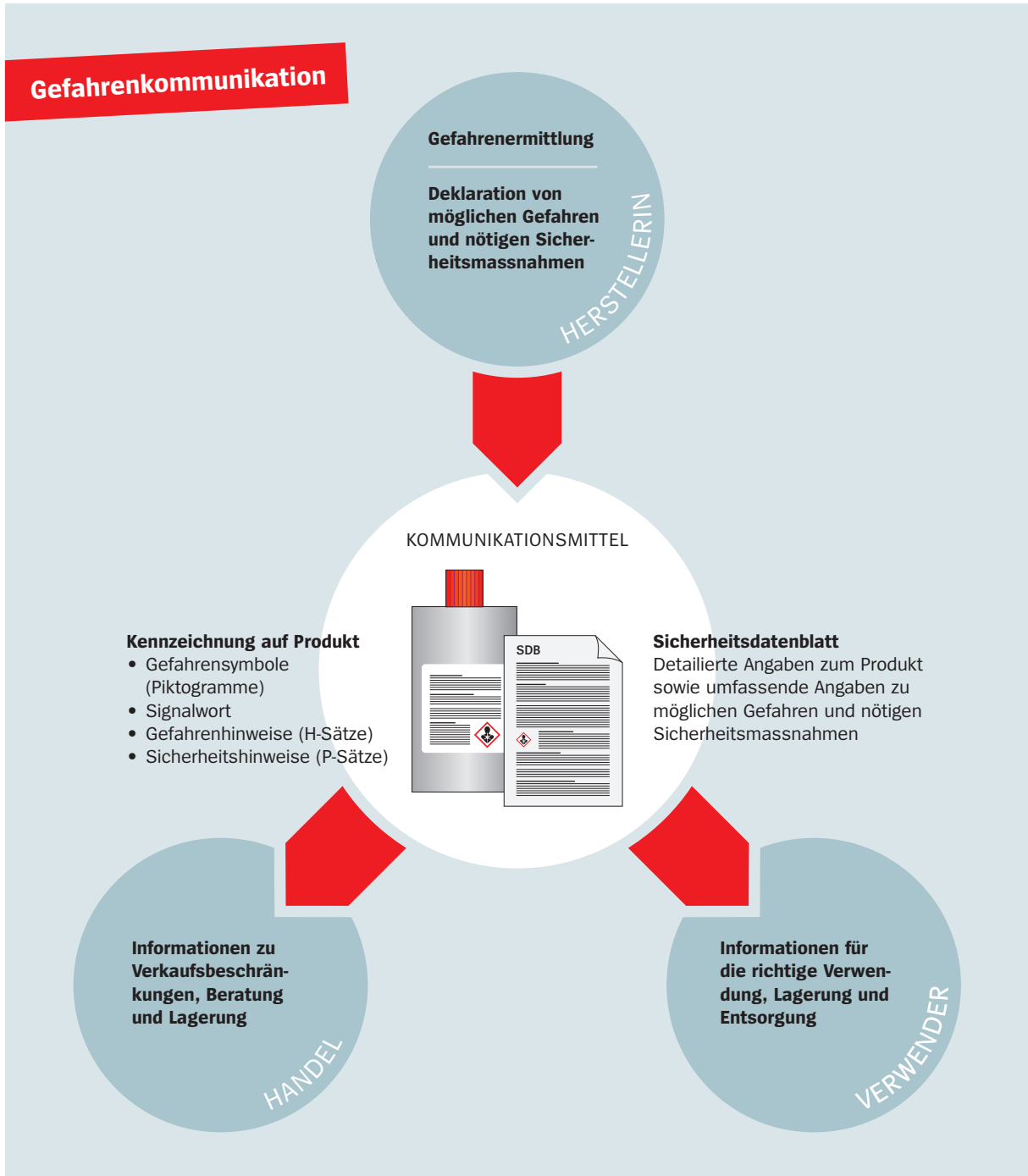


Abbildung 3: Schema der Gefahrenkommunikation: Die verantwortliche Herstellerin ermittelt die Gefahren und kommuniziert diese mit den standardisierten Mitteln nach GHS – der Kennzeichnung und dem Sicherheitsdatenblatt – dem Handel und letztendlich dem Verwender. Dieser berücksichtigt das Gefahrenpotential bei der Verwendung und trifft so die notwendigen Schutzmassnahmen. SDB: Sicherheitsdatenblatt.



Sinn der Gefahrenkommunikation

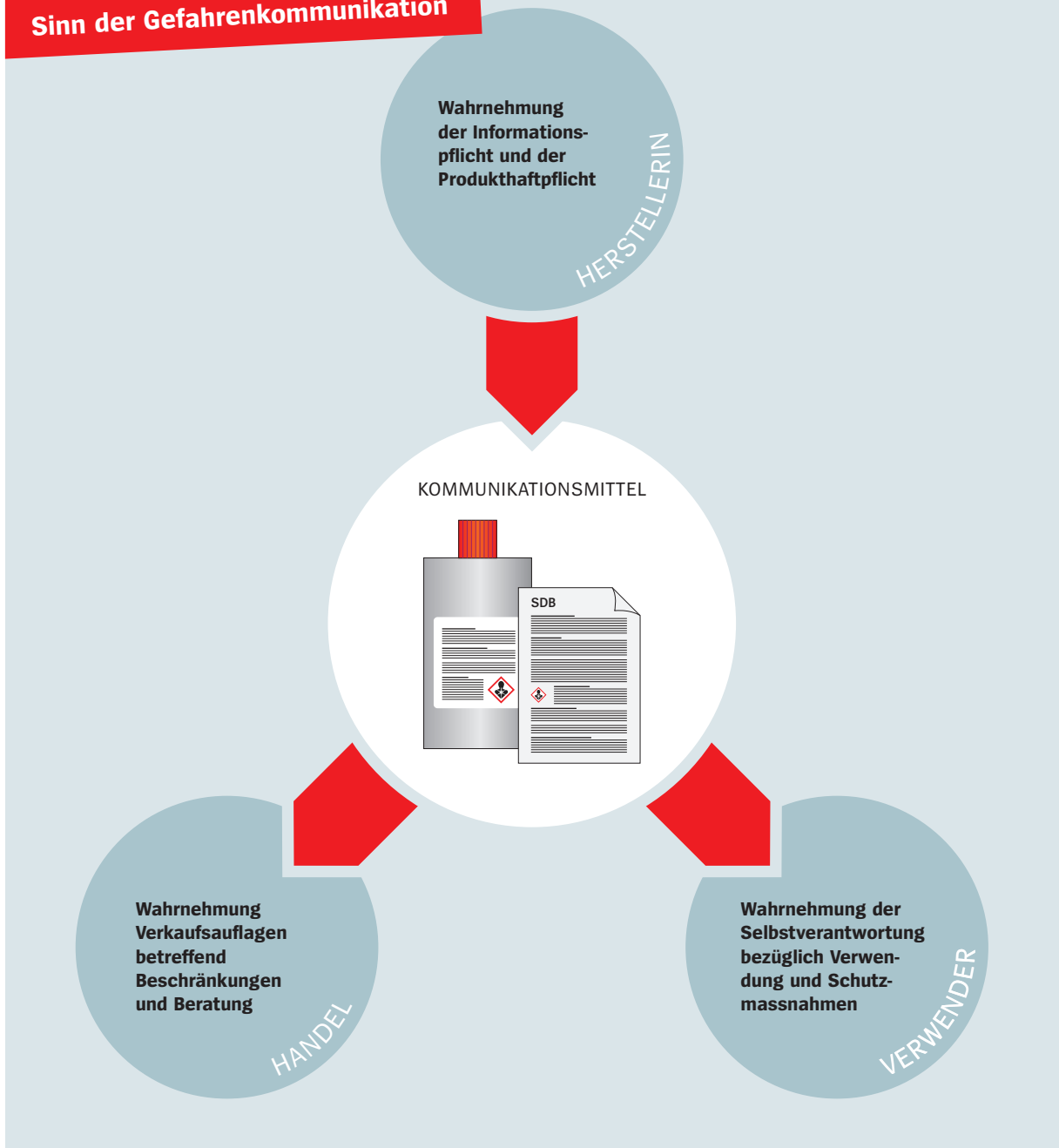


Abbildung 4: Sinn der Gefahrenkommunikation und deren Umsetzung: Die Herstellerin nimmt damit ihre Informationspflicht zur Gefährlichkeit ihres Produkts wahr. Dies dient ihr unter anderem auch zur eigenen Absicherung bei einem Fall von Produkthaftpflicht. In der Lieferkette kann der Handel mit den Angaben auf dem Produkt und im Sicherheitsdatenblatt die gesetzlichen Vorgaben bezüglich Abgabebestimmungen und Beratungspflicht erfüllen. Letztendlich kann der Verwender damit die notwendigen Schutzmassnahmen für sich und die Umwelt treffen.



3.2 DIE ELEMENTE DER GEFAHRENKOMMUNIKATION

Es gibt grundsätzlich folgende drei Gefahrenbereiche:

- gefährliche physikalische Eigenschaften (z.B. brandfördernd; siehe Abbildung 6)
- gesundheitsgefährdende Eigenschaften (z.B. hochgiftig oder gesundheits-schädigend; siehe Abbildung 7)
- umweltgefährliche Eigenschaften (z.B. gewässergefährdend; siehe Abbildung 8)

Die Gefahrenkommunikation basiert auf den folgenden Elementen:

- der **Produktetikette** mit den Gefahrenpiktogrammen («Gefahrensymbole») [siehe Kapitel 3.3.1], den H-Sätzen («Gefahrenhinweise») [siehe Kapitel 3.3.2], den P-Sätzen («Sicherheitshinweise») [siehe Kapitel 3.3.3], dem Signalwort («Achtung» oder «Gefahr»)
- dem **Sicherheitsdatenblatt** [siehe Kapitel 3.4]
- weiteren **Produktinformationen** (z.B. technisches Merkblatt)

Die Gefahrenpiktogramme, das Signalwort und die H- und P-Sätze befinden sich auf dem Produkt selber. Sie bilden zusammen die Kennzeichnung (siehe Kapitel 3.3 und Abbildung 1). Das Sicherheitsdatenblatt ist ein separates Dokument, das an alle beruflichen Verwenderinnen, welche das entsprechende Produkt beziehen oder anwenden, abgegeben werden muss.

Also müssen auch Verkäufer dieses Dokument haben und dessen Inhalt kennen.

Selbstkontrolle

Chemische Produkte werden nicht durch eine Behörde überprüft oder freigegeben, bevor sie auf den Markt gebracht werden dürfen. Es gilt das Prinzip der Selbstkontrolle: Wer als Herstellerin Stoffe oder Zubereitungen/Gemische in Verkehr bringt, muss dafür sorgen, dass diese das Leben und die Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden. Nur Biozidprodukte und Pflanzenschutzmittel müssen vor einer Vermarktung zugelassen werden; dabei überprüfen die Behörden, dass keine unnötigen Risiken für Mensch und Umwelt bestehen.

Die Herstellerin muss

- Stoffe und Zubereitungen auf Grund ihrer Eigenschaften beurteilen
- ihre Gefährlichkeit einstufen
- die Produkte dementsprechend kennzeichnen
- korrekt verpacken
- ein Sicherheitsdatenblatt erstellen
- gegebenenfalls ein Expositionsszenarium erstellen (betrifft hauptsächlich Stoffe)
- gegebenenfalls als Biozid oder Pflanzenschutzmittel zulassen
- gegebenenfalls Neustoffe anmelden.

Die Zuordnung der gefährlichen Eigenschaften geschieht auf der Basis des GHS, welches in der CLP-Verordnung in der EU als Rechtsvorschrift umgesetzt worden ist. Die Schweiz verweist in der Chemikalienverordnung auf diese Vorschriften zur Einstufung und Kennzeichnung von chemischen Produkten.

Diese Vorschriften lassen verschiedene Möglichkeiten der Einstufung von chemischen Produkten zu. Es ist daher möglich, dass Produkte verschiedener Herstellerinnen, obwohl sie ähnlich zusammengesetzt sind, unterschiedliche Kennzeichnungen aufweisen, weil sie mit einer anderen Methode eingestuft wurden. Für die Verwendung gilt die Schutzmassnahmen auf Grund der Kennzeichnung und den Angaben im Sicherheitsdatenblatt zu treffen. Auch alle rechtlichen Pflichten wie die Abgabebeschränkungen sind gemäss der effektiven Kennzeichnung umzusetzen.



3.3 KENNZEICHNUNG



Abbildung 5: Die Elemente der Gefahrenkommunikation auf der Etikette eines Produkts. Die Ankündigungen «Gefahrenhinweis» und «Sicherheitshinweis» werden meist weggelassen und nur die betreffenden Hinweise direkt aufgeführt. Die in der Abbildung aufgeführten Begriffe sind vereinfacht. Die offiziellen Bezeichnungen sind Gefahrenpiktogramme (Kapitel 3.3.1) für Gefahrensymbole, Gefahrenhinweis (H-Satz) (Kapitel 3.3.2), Sicherheitshinweis (P-Satz) (Kapitel 3.3.3) und Signalwort (Kapitel 3.3.4) für Gefahrenstufe.



3.3.1 Gefahrenpiktogramme

Die Gefahrenpiktogramme geben einen raschen Überblick über die Art der möglichen Gefahren. Die folgenden drei Gefahrenarten werden angegeben:

- Gefährliche physikalisch-chemische Eigenschaften (Abbildung 6)
- Gesundheitsgefährliche Eigenschaften (Abbildung 7)
- Umweltgefährliche Eigenschaften (Abbildung 8)

Gefahrensymbole bei gefährlichen physikalisch-chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Massnahmen	Produktbeispiele
	HOCHENTZÜNDLICH Kann sich durch den Kontakt mit Flammen und Funken, durch Schläge, Reibung, Erhitzung, Luft- oder Wasserkontakt entzünden. Kann sich bei falscher Lagerung auch ohne Fremdeinwirkung selber entzünden.	Zündquellen vermeiden. Geeignete Löschmittel bereithalten. Auf die Lagertemperatur achten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Grillanzünder, Lampenöle, Spraydosen, Lösungsmittel</i>
	BRANDFÖRDERND Kann Brände verursachen oder beschleunigen. Setzt beim Brand Sauerstoff frei, lässt sich daher nur mit speziellen Mitteln löschen. Ein Erstickten der Flammen ist unmöglich.	Immer entfernt von brennbaren Materialien aufbewahren. Geeignete Löschpräparate bereithalten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Wasserstoffperoxid, Bleichmittel</i>
	EXPLOSIV Kann explodieren durch Kontakt mit Flammen oder Funken, nach Schlägen, Reibung oder Erhitzung. Kann bei falscher Lagerung auch ohne Fremdeinwirkung zu Explosionen führen.	Nur von Fachleuten oder ausgebildetem Personal anzuwenden. Bei Lagerung und Anwendung Umgebungswärme beachten. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Nitroglycerin</i>
	GAS UNTER DRUCK Enthält komprimierte, verflüssigte oder gelöste Gase. Geruchlose oder unsichtbare Gase können unbemerkt entweichen. Behälter mit komprimierten Gasen können durch Hitze oder Verformung bersten.	Vor Sonneneinstrahlung schützen, an gut belüftetem Ort aufbewahren (nicht im Keller!). Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Propan- und Butangasflaschen, CO₂-Flaschen für Sodawasserherstellung</i>
	ÄTZEND Kann bestimmte Materialien auflösen (z.B. Textilien, Metalle).	Beim Umgang immer Handschuhe und Schutzbrille tragen. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Backofenreiniger, Entkalker, Abflussreiniger, starke Reinigungsmittel, Reinigungskonzentrate</i>

Abbildung 6: Die GHS-Piktogramme, die **gefährliche physikalisch-chemische Eigenschaften** anzeigen, also Brand-, Explosions- oder Berstgefahren. Neu wird mit dem Gefahrenpiktogramm «ätzend» auch auf die Metallkorrosivität hingewiesen.



Gefahrensymbole bei gesundheitsgefährdenden Eigenschaften

Eigenschaften	Massnahmen	Produktbeispiele
	VORSICHT GEFÄHRlich Kann die Haut irritieren, Allergien oder Ekzeme auslösen, Schläfrigkeit verursachen. Kann nach einmaligem Kontakt Vergiftungen auslösen.	Hautkontakt vermeiden. Nur die benötigte Menge verwenden. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Geschirrspültabs, Reinigungsmittel, Javelwasser</i>
	ÄTZEND Kann schwere Hautverätzungen und Augenschäden verursachen. Kann Gewebe auflösen. Ist schädlich für Tiere, Pflanzen und organisches Material aller Art.	Beim Umgang immer Handschuhe und Schutzbrille tragen. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Backofenreiniger, Entkalker, Abflussreiniger, starke Reinigungsmittel, Reinigungskonzentrate, Schwimmbadchemikalien</i>
	GESUNDHEITSSCHÄDIGEND Kann bestimmte Organe schädigen. Kann zu sofortiger und langfristiger massiver Beeinträchtigung der Gesundheit führen, Krebs erzeugen, das Erbgut, die Fruchtbarkeit oder die Entwicklung schädigen. Kann bei Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Niemals einnehmen, jeden unnötigen Kontakt vermeiden, langfristige Schädigungen bedenken. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Benzin, Methanol, Lacke, Grillanzünder, Lampenöle, gewisse ätherische Öle</i>
	HOCHGIFTIG Kann schon in kleinen Mengen zu schweren Vergiftungen und zum Tod führen.	Mit grösster Vorsicht anwenden. Geeignete Schutzkleidung wie Handschuhe und Maske verwenden. Die Gefährdung Unbeteiligter ausschliessen. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen. <i>Mäuse- und Rattengift</i>

Abbildung 7: Die GHS-Piktogramme, die **gesundheitsgefährdende Eigenschaften** anzeigen, wie beispielsweise ätzende, giftige oder sensibilisierende Eigenschaften.



Gefahrensymbole bei umweltgefährlichen Eigenschaften

Eigenschaften	Massnahmen	Produktbeispiele
 VORSICHT GEFÄHRlich Kann die Ozonschicht schädigen.	Auf andere Produkte umsteigen. Nur die benötigte Menge verwenden. Nach Gebrauch sorgfältig verschliessen.	<i>Spraydosen mit Ozonschicht schädlichen Treibgasen (in der Schweiz und der EU nicht mehr erlaubt)</i>
 GEWÄSSERGEFÄHRDEND Kann Wasserorganismen wie Fische, Wasserinsekten und Wasserpflanzen in geringen Konzentrationen akut oder durch Langzeitwirkung schädigen.	Gefahren- und Sicherheitshinweise auf der Etikette beachten sowie Gebrauchsanweisung/ Dosiervorschriften befolgen. Produkte oder teilentleerte Gebinde der Verkaufsstelle zurückgeben oder als Sonderabfall entsorgen.	<i>Schimmelentferner, Anti-Insektensprays, Schwimmbadchemikalien, Motorenöle</i>

Abbildung 8: Die GHS-Piktogramme, die **umweltgefährliche Eigenschaften** anzeigen. «Vorsicht gefährlich» kann neben gesundheitsschädigenden Eigenschaften auch die Gefahr der Schädigung der Ozonschicht anzeigen; für welche Gefahr das Symbol genau steht, geht aus den aufgeführten H-Sätzen hervor.

3.3.2 Gefahrenhinweise (H-Sätze)

H-Sätze sind Hinweise auf die Gefahren, die von Chemikalien ausgehen, z.B.: «Verursacht schwere Augenschäden» (H318). Sie umschreiben die mit den Gefahrenpiktogrammen angezeigten Gefahren genauer.

Die dazugehörige H-Satznummer muss nicht zwingend auf der Produktetikette angegeben werden (kann jedoch freiwillig aufgeführt werden). H-Sätze müssen in jedem Fall auf der Kennzeichnung vollständig ausgeschrieben sein und müssen dem vorgeschriebenen Wortlaut genau entsprechen. Die alleinige Angabe der H-Satznummer auf der Etikette eines Produkts genügt also keinesfalls.

Bei Gebinden unter 125 mL dürfen bestimmte H-Sätze weggelassen werden. Nähere Angaben dazu finden sich in «Vollzugsrichtlinien für die Kennzeichnung diverser Klein- und Spezialpackungen» (www.bag.admin.ch) Themen Mensch & Gesundheit Chemikalien)

3.3.3 Sicherheitshinweise (P-Sätze)

P-Sätze sind Ratschläge für die sichere Verwendung von Chemikalien. Sie liefern dem Verwender wichtige Hinweise für die richtige Verwendung und die anzuwendenden Schutzmassnahmen, z.B.: «An einem gut belüfteten Ort aufbewahren» (P403).

Die Ausführungen zur Nummerierung und zum Weglassen bei Kleinpackungen der H-Sätze gelten sinngemäss auch für die P-Sätze.

3.3.4 Signalwort

Auf der Kennzeichnung ist mit dem Signalwort das Mass der Gefährdung für das betreffende chemische Produkt anzugeben. Dieses dient zur ersten Groborientierung der Gefährlichkeit des Produkts und lautet entweder «Gefahr» oder «Achtung».



3.4 SICHERHEITSDATENBLATT

Für alle gefährlichen Chemikalien muss die Herstellerin ein Sicherheitsdatenblatt bereitstellen.³ Sie ist verpflichtet, dieses bei der ersten Lieferung z.B. an das Detailhandelsgeschäft zu übermitteln. Das Sicherheitsdatenblatt ist immer nach dem folgenden Schema mit 16 Abschnitten aufgebaut (mit aufgeführt sind ebenfalls die Unterabschnitte):

Abschnitt	Inhalt
1	Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens
1.1	Produktidentifikator
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder des Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
1.4	Notrufnummer
2	Mögliche Gefahren
2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2	Kennzeichnungselemente
2.3	Sonstige Gefahren
3	Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen
3.1	Stoffe
3.2	Gemische
4	Erste-Hilfe-Massnahmen
4.1	Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen
4.2	Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
4.3	Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
5	Massnahmen zur Brandbekämpfung
5.1	Löschmittel
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
5.3	Hinweise für die Brandbekämpfung
6	Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung
6.1	Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
6.2	Umweltschutzmassnahmen
6.3	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
6.4	Verweis auf andere Abschnitte
7	Handhabung und Lagerung
7.1	Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung
7.2	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
7.3	Spezifische Endanwendungen
8	Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen
8.1	Zu überwachende Parameter
8.2	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9	Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2	Sonstige Angaben
10	Stabilität und Reaktivität
10.1	Reaktivität
10.2	Chemische Stabilität
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
10.4	Zu vermeidende Bedingungen
10.5	Unverträgliche Materialien
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte

³ Die Pflicht zur Erstellung eines Sicherheitsdatenblattes besteht für alle gefährlichen Chemikalien und für weiteren Produkte gemäss Art. 19 ChemV.



11	Toxikologische Angaben
11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen
12	Umweltbezogene Angaben
12.1	Toxizität
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3	Bioakkumulationspotenzial
12.4	Mobilität im Boden
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
12.6	Andere schädliche Wirkungen
13	Hinweise zur Entsorgung
13.1	Verfahren zur Abfallbehandlung
14	Angaben zum Transport
14.1	UN-Nummer
14.2	Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung
14.3	Transportgefahrenklassen
14.4	Verpackungsgruppe
14.5	Umweltgefahren
14.6	Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender
14.7	Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code
15	Rechtsvorschriften
15.1	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung
16	Sonstige Angaben

Die spezifischen Informationen zu einem Produkt können direkt im betreffenden Abschnitt des Sicherheitsdatenblattes gefunden werden. Normalerweise finden sich hier präzise Angaben zu Schutzmassnahmen: Während auf der Etikette die generalisierten H- und P-Sätze «Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt» und «Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen» aufgeführt sind, ist im Abschnitt 8 «Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen» spezifiziert, mit welchem Typ Handschuhe (Latex, Nitril, Gummi; Festigkeit etc.) gearbeitet werden muss.

Viele chemische Produkte werden importiert, und nicht immer ist es der verantwortlichen schweizerischen Herstellerin möglich, im Sicherheitsdatenblatt die für die Schweiz erforderlichen Anpassungen einzufügen. Daher wird es akzeptiert, wenn für die Schweiz ein Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt⁴ mit den für die Schweiz notwendigen Zusatzangaben erstellt wird. Im Deckblatt finden sich dann die Angaben zur verantwortlichen Schweizer Herstellerin oder beispielsweise zu spezifischen schweizerischen Grenzwerten. Das Deckblatt muss mit dem originalen Sicherheitsdatenblatt zusammen als eine Einheit abgegeben werden.

Das Sicherheitsdatenblatt muss vom Verkäufer aktiv an berufliche oder gewerbliche Verwenderinnen übermittelt («abgegeben») werden. Im gegenseitigen Einvernehmen kann es auch elektronisch übermittelt werden. Dies darf aber nicht in der Form eines allgemeinen Hinweises auf eine Website sein, sondern muss ein direkter Link auf die betreffende Stelle sein. Auf der Website der Anmeldestelle Chemikalien www.anmeldestelle.admin.ch/sdb ist eine Wegleitung **Das Sicherheitsdatenblatt in der Schweiz**⁵ aufgeschaltet, die näher auf das Sicherheitsdatenblatt eingeht.

In den Beispielen in Kapitel 12.3 wird aufgezeigt nach welchen Gesichtspunkten Informationen aus dem Sicherheitsdatenblatt für die Beratung verwendet werden sollen.

⁴ Vorlage unter www.anmeldestelle.admin.ch/sdb

⁵ Das Sicherheitsdatenblatt in der Schweiz basierend auf der Totalrevision der ChemV gültig ab 1. Dezember 2015



3.4.1 Die Gefahrenkommunikation im Sicherheitsdatenblatt

Angaben zur Einstufung des Produkts mit den Gefahrenklassen.

Angabe der Kennzeichnung, d.h. Angabe der Elemente, die auf dem Produkt wiedergegeben sind.

Angaben zur Kennzeichnung des Produkts mit der Angabe der H- und P-Sätze.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

GHS06 Totenkopf mit gekreuzten Knochen
Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.
Acute Tox. 2 H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
Acute Tox. 3 H331 Giftig bei Einatmen.

GHS05 Ätzwirkung
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- Gefahrenpiktogramme



GHS05 GHS06

- Signalwort: Gefahr

- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung: Fluorwasserstoff

- Gefahrenhinweise

H301+H331 Giftig bei Verschlucken oder Einatmen.
H310 Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P260 Nebel/Dampf nicht einatmen.
P280 Schutzkleidung/Gesichtsschutz tragen
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Behälter dem Sondermüll zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Nicht anwendbar.

- vPvB: Nicht anwendbar.

Abbildung 9: In Abschnitt 2 des Sicherheitsdatenblatts ist die Einstufung (bis 1.6.2015 musste die althergebrachte Einstufung mit aufgeführt werden) und die Kennzeichnung wiedergegeben.

3.5 GEBRAUCHSANWEISUNG

Die Gebrauchsanweisung enthält wertvolle Hinweise zum Einsatz, zu dem Gebrauch, der Dosierung und zu den Schutzmassnahmen bei der Anwendung des Produkts. Sie ist deshalb eine wichtige Quelle mit Angaben für die Erarbeitung des produktspezifischen Wissens (siehe Kapitel 12.1).



4 PFLICHTEN IM HANDEL

4.1 EINLEITUNG

Beim Handel mit chemischen Produkten gilt es, folgende Vorschriften zu beachten (siehe auch Tabelle 1):

- **Verbot der Abgabe** bestimmter chemischer Produkte **an private Verwenderinnen (Gruppe 1)**
- **Beratungspflicht** bei der Abgabe bestimmter Produkte
- **Sachkenntnis** erforderlich für die Umsetzung der Beratungspflicht
- **Keine Selbstbedienung** für private Verwenderinnen und **unzugänglich** für Unbefugte lagern
- **Sicherheitsdatenblatt:** Für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen muss ein Sicherheitsdatenblatt übermittelt werden («abgegeben» werden)
- Abgabe von Produkten der Gruppen 1 und 2 darf nur an **handlungsfähige⁶ Personen** erfolgen (Ausnahme Lehrlinge im Rahmen der Berufsausübung)
- **Benachrichtigung** der Polizei bei Diebstahl und Verlust
- **Meldung an die kantonalen Vollzugsstellen** bei irrtümlichem Inverkehrbringen
- **Rücknahmepflicht:** Verkaufsstellen müssen von privaten Verwenderinnen Kleinmengen von chemischen Produkten unentgeltlich zurücknehmen
- Melden einer **Chemikalien-Ansprechperson**
- Korrekte **Lagerung/Aufbewahrung** von gefährlichen chemischen Produkten (**z.B. «Getrennt von Lebensmitteln lagern»**)
- Beachtung von **Werbevorschriften** (siehe Kapitel 9)

Die Aufzeichnungspflicht wurde mit der 4. Revision der Chemikalienverordnung per 1.12.2012 aufgehoben.⁷

Nicht alle diese Pflichten und Verbote gelten für alle chemischen Produkte.⁸ Das Chemikalienrecht macht folgende Unterteilungen:

Ungefährliche Produkte

Ungefährliche Produkte sind (vereinfacht) Produkte ohne H-Satz.

«Gefährliche chemische Produkte», «gefährliche Stoffe» und «gefährliche Zubereitungen, resp. Gemische»

Alle Produkte mit Gefahrenpiktogramm oder H-Satz. Innerhalb der «gefährlichen Stoffe und Zubereitungen» wird die folgende weitere Unterteilung vorgenommen:

- Gruppe 1 «Abgabeverbot an die privaten Verwenderinnen»: Es handelt sich um Produkte mit sehr hoher Gefährlichkeit. Deshalb dürfen diese nur an berufliche Verwenderinnen abgegeben werden.
- Gruppe 2 «Ausschluss aus der Selbstbedienung»: Diese Produkte dürfen zwar an private Verwenderinnen abgegeben werden. Sie überschreiten ein gewisses Gefährlichkeitspotential oder weisen unerwartetes Verhalten auf wie beispielsweise Gasentwicklung beim Mischen mit anderen chemischen Produkten.
- alle anderen «gefährlichen Stoffe und Zubereitungen»

Die Definitionen der zwei speziellen Gruppen (Gruppe 1 und 2) finden sich in Kapitel 13.2.. Eine grafische Übersicht zum Konzept der Regelungen und Gruppeneinteilung findet sich in Abbildung 9 und die Definition der Gruppen ist in Abbildung 10 wiedergegeben.

⁶ handlungsfähig = urteilsfähig und mündig

⁷ Die Aufzeichnungspflicht ist zwar nicht mehr durch das Chemikalienrecht vorgeschrieben. Etliche Verbände empfehlen aber ihren Mitgliedern aus haftungsrechtlichen Überlegungen weiterhin die Abgabe von Chemikalien der Gruppen 1 und 2 aufzuzeichnen.

⁸ Die Abgabeverbote, die Pflicht zur Sachkenntnis und zur Beratung und der Ausschluss aus der Selbstbedienung gelten nicht für Motorkraftstoffe.



Übersichtstabelle

	Gruppe 1	Gruppe 2	Alle anderen gefährlichen Chemikalien	Bemerkungen
Keine Abgabe an private Verwenderinnen	×			Gilt nicht für Motorkraftstoffe
Beratungspflicht der beruflichen Verwenderinnen und Händlerinnen	×			Gilt nicht für Motorkraftstoffe
Beratungspflicht von privaten Verwenderinnen		×		Gilt nicht für Motorkraftstoffe
Sachkenntnispflicht	×	×		
Abgabe eines Sicherheitsdatenblattes (Übermittlung / Abgabe)	×	×	×	Wer gewerblich Stoffe und Zubereitungen an berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen abgibt, muss diesen ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt übermitteln. Dies gilt für alle gefährlichen chemischen Produkte.
Bei Diebstahl oder Verlust Polizei benachrichtigen	×			
Meldung an kantonale Behörden von irrtümlicherweise in Verkehr gebrachten Produkten	×	×		
Keine Abgabe in Selbstbedienung an private Verwenderinnen		×		Gilt nicht für Motorkraftstoffe

Tabelle 1: Übersicht über die Regelungen zu den Gruppen 1 und 2 gemäss Art. 61 ff und Anhang 5 Chemikalienverordnung.

⁹ Nur bei der Abgabe an berufliche Endverbraucher



Kategorien von chemischen Produkten

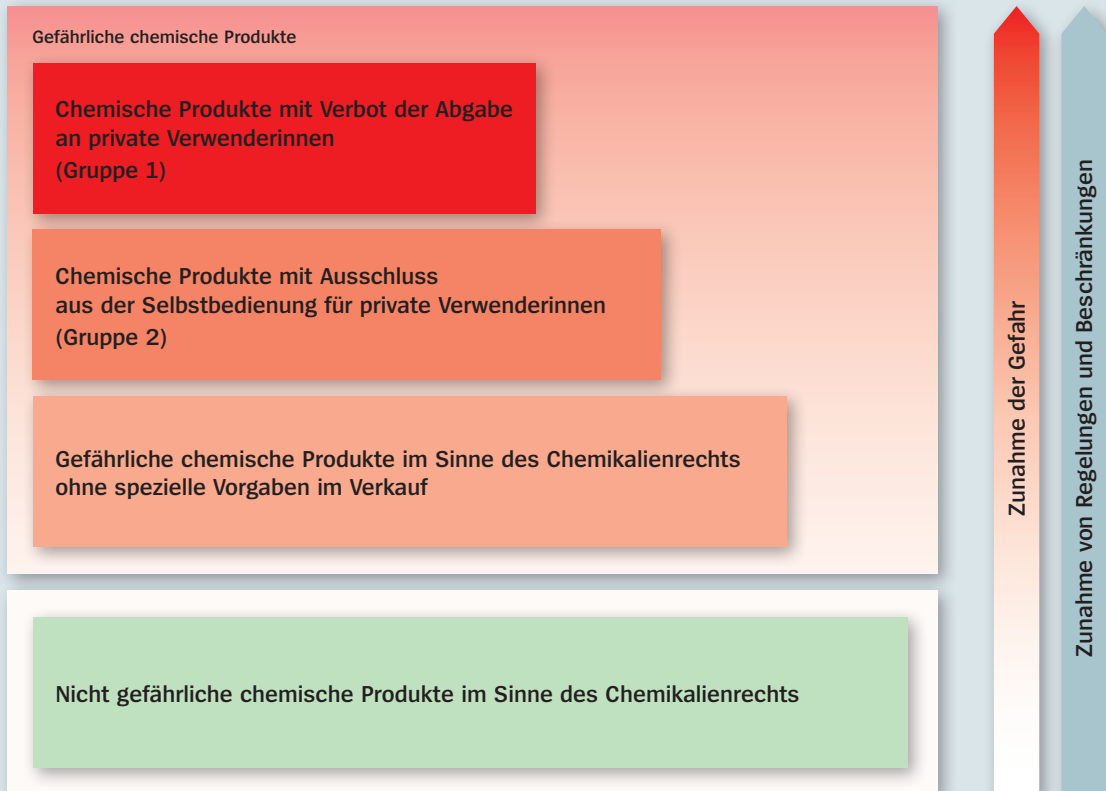


Abbildung 9: Kategorien von chemischen Produkten.



Verkaufsvorschriften für chemische Produkte

Produkt gekennzeichnet mit:

Gefahrenpiktogramm Gefahrenhinweis (einer oder mehrere)

	+	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Lebensgefahr bei Hautkontakt oder Lebensgefahr bei Einatmen
	+	Kann genetische Defekte verursachen oder Kann (beim Einatmen) Krebs erzeugen oder Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen / Kann das Kind im Mutterleib schädigen

	+	Giftig bei Verschlucken* oder Giftig bei Hautkontakt* oder Giftig bei Einatmen*
	+	Schädigt die Organe* oder Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition*
	+	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
	+	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (Gilt nur für Gebinde ab einem Inhalt von mehr als 1 kg)
	+	Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst oder In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können oder In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase
	+	Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren oder Kann auch in Abwesenheit von Luft bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur explosionsartig reagieren oder Kann explosionsfähige Peroxide bilden oder Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase oder Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase oder Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

	+	Alle anderen chemischen Produkte mit einem oder mehreren Gefahrenpiktogrammen und/oder einem oder mehreren H-Sätzen
---	---	---

Vorschrift

Verbot der Abgabe an Private

-  **Informationspflicht** zu den erforderlichen Schutzmassnahmen und der korrekten Entsorgung
-  Ausbildung **Sachkenntnis** erforderlich für die Abgabe an berufliche Endverbraucher
-  Abgabe von **Sicherheitsdatenblättern**: Für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen muss ein Sicherheitsdatenblatt abgegeben werden.

(Gruppe 1 gemäss Anhang 5 der Chemikalienverordnung; vereinfachte Wiedergabe)

Ausschluss aus der Selbstbedienung für Private

-  **Informationspflicht** zu den erforderlichen Schutzmassnahmen und der korrekten Entsorgung
 -  Ausbildung **Sachkenntnis** erforderlich für die Abgabe an private Verwenderinnen
 -  Abgabe von **Sicherheitsdatenblättern**: Für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen muss ein Sicherheitsdatenblatt abgegeben werden.
 -  **Rücknahmepflicht**: Verkaufsstellen müssen von privaten Verwenderinnen Kleinmengen unentgeltlich zurücknehmen.
- * **Sonderregelung**: Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte mit diesen Kennzeichnungen dürfen im Unterschied zu den übrigen Chemikalien in dieser Gruppe nicht an private Verwenderinnen abgegeben werden.

(Gruppe 2 gemäss Anhang 5 der Chemikalienverordnung; vereinfachte Wiedergabe)

Für alle Produkte gelten die generellen Vorgaben für die Abgabe von chemischen Produkten:

-  Abgabe von **Sicherheitsdatenblättern**: Für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen muss ein Sicherheitsdatenblatt abgegeben werden.
-  **Rücknahmepflicht**: Verkaufsstellen müssen von privaten Verwenderinnen Kleinmengen unentgeltlich zurücknehmen.

Abbildung 10: Abgabevorschriften für chemische Produkte im Handel. Aus Gründen der Übersichtlichkeit ist das Gefahrenpiktogramm «Explosionsgefährlich» nicht mit aufgeführt. Es gehört zur Gruppe 1 und in der Praxis kommen solche Produkte fast nicht vor. Hinweis zu Feuerwerkskörpern: diese sind in der EU/EWR mit dem Gefahrenpiktogramm GHS01 «Explosiv» zu kennzeichnen. In der Schweiz sind sie von den Bestimmungen der Chemikalienverordnung zu den Abgabepflichten ausgenommen. D.h. dass Feuerwerkskörper nach wie vor trotz Kennzeichnung mit «Explosiv» an private Verwenderinnen abgegeben werden dürfen.



4.2 VERBOT DER ABGABE

Produkte der Gruppe 1 dürfen nicht an private Verwenderinnen abgegeben werden. Dies betrifft auch gewisse Biozide und Pflanzenschutzmittel, die eigentlich in die Gruppe 2 eingeteilt sind. Produkte der Gruppe 2 dürfen nur an mündige und urteilsfähige, also handlungsfähige, Personen abgegeben werden, von denen auch angenommen werden kann, dass sie bei der Anwendung sich und weitere Personen nicht gefährden und auch keine Umweltgefährdung verursachen.

4.3 AUSSCHLUSS AUS DER SELBSTBEDIENUNG

Produkte der Gruppe 2 dürfen für die Abgabe an private Verwenderinnen nicht in Selbstbedienung angeboten werden, d.h., dass sie nicht in Gestellen aufbewahrt werden dürfen, aus denen sie durch die Käuferinnen und Käufer selber entnommen werden können.

4.4 AUFBEWAHRUNG

Gefährliche Stoffe und Gemische müssen von anderen Waren getrennt aufbewahrt werden, insbesondere dürfen in unmittelbarer Nähe keine Lebens-, Futter- oder Heilmittel aufbewahrt werden. Dies ist auch in den Verkaufsgestellen zu berücksichtigen.

Bei Produkten der Gruppen 1 und 2 muss zudem sichergestellt sein, dass diese für Unbefugte unzugänglich sind.

4.5 SACHKENNTNIS/BERATUNGSPFLICHT

Bei der Abgabe von Produkten der Gruppe 2 an private Verwenderinnen besteht eine Pflicht zur Beratung. Zur Wahrnehmung dieser Beratungspflicht muss zwingend Sachkenntnis vorhanden sein. Sachkenntnis kann durch einen Kursbesuch mit Prüfung oder durch einen anerkannten Berufsabschluss erworben werden. Unter Anleitung des Sachkenntnisträgers darf auch weiteres Verkaufspersonal Produkte der Gruppe 2 abgeben.

Die Beratung umfasst mindestens die folgenden Punkte:

- 1. Vorgesehene Verwendungszwecke**
- 2. Besondere Gefahren**
- 3. Fachgerechte Handhabung und Schutzmassnahmen**
- 4. Lagerung – kindersichere Aufbewahrung**
- 5. Korrekte Entsorgung**
- 6. Erste-Hilfe-Massnahmen und Notrufnummer 145**

Bei der gewerblichen Abgabe von Produkten der Gruppe 1 an berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen müssen die Bezüger ausdrücklich über die erforderlichen Schutzmassnahmen und die vorschriftsgemässe Entsorgung informiert werden. Wer solche Produkte an berufliche Endverbraucher abgibt, muss zwingend über Sachkenntnis verfügen.¹⁰ Was Sachkenntnis umfasst, ist in Kapitel 5 «Sachkenntnis» dargelegt.

¹⁰ Die Pflicht zur Sachkenntnis wurde mit der 4. Revision der Chemikalienverordnung auf die Abgabe von Produkten der Gruppe 1 an berufliche Endverbraucherinnen ausgedehnt. Dies in Konkretisierung der bisherigen Bestimmung, dass das Sicherheitsdatenblatt gekannt und interpretiert werden können müsse für die Abgabe solcher Stoffe.



4.6 ABGABE SICHERHEITSDATENBLATT

Das Sicherheitsdatenblatt muss vom Verkäufer aktiv an berufliche Verwenderinnen oder Händlerinnen übermittelt (abgegeben) werden. Es kann elektronisch übermittelt werden. Ein allgemeiner Hinweis auf eine Website mit Sicherheitsdatenblättern genügt jedoch nicht, es muss ein direkter Link auf das betreffende Sicherheitsdatenblatt sein. Auf Verlangen muss es jedoch weiterhin auf Papier abgegeben werden. Weitere Informationen zum Sicherheitsdatenblatt sind in Kapitel 3.4 «Sicherheitsdatenblatt» zu finden. Die Übermittlung muss vor oder bei der ersten Abgabe des betreffenden Produkts erfolgen.

Während im beruflich-gewerblichen Umfeld das Sicherheitsdatenblatt unaufgefordert übermittelt werden muss, liegt die Situation im Detailhandel anders: hier muss die beruflich-gewerbliche Bezügerin selber die Übermittlung des Sicherheitsdatenblattes verlangen, da im Detailhandel nicht unbedingt ersichtlich ist, dass es sich um eine berufliche Verwenderin oder Händlerin handelt.

Anmerkung zu privaten Verwenderinnen: Diese haben kein Anrecht auf die Übermittlung eines Sicherheitsdatenblattes. Die Gefahren und der richtige Umgang mit dem Produkt soll ihnen im Rahmen des Beratungsgesprächs erläutert werden.

4.7 DIEBSTAHL, VERLUST UND IRRTÜMLICHES INVERKEHRBRINGEN

Bei Diebstahl oder Verlust von Produkten der Gruppe 1 muss die Polizei unverzüglich benachrichtigt werden.

Bei irrtümlichem Inverkehrbringen von Produkten der Gruppe 1 oder der Gruppe 2 muss unverzüglich die zuständige kantonale Behörde benachrichtigt werden. Beispiele für irrtümliches Inverkehrbringen sind die Abgabe von Produkten der Gruppe 1 in Selbstbedienung an die breite Öffentlichkeit, weil ein Gestell falsch eingeräumt wurde, oder die Verwechslung von Produkten bei der Abgabe.

4.8 CHEMIKALIEN-ANSPRECHPERSON

Betriebe, die gewerblich Produkte der Gruppen 1 oder 2 an Dritte abgeben und verpflichtet sind über Sachkenntnis zu verfügen, müssen der zuständigen kantonalen Behörde unaufgefordert eine Chemikalien-Ansprechperson mitteilen. Diese dient zwar in erster Linie als Verbindungsperson zu Behörden, muss aber den Überblick über den Umgang mit Stoffen und Gemischen im Betrieb haben und die Pflichten nach der Chemikaliengesetzgebung kennen.

4.9 RÜCKNAHMEPFLICHT

Kleinmengen von gefährlichen chemischen Produkten von privaten Verwenderinnen müssen durch die Verkaufsstellen unentgeltlich zur fachgerechten Entsorgung zurückgenommen werden (Art. 22 ChemG).

4.10 FERNVERKAUF UND VERKAUF IN WEBSHOPS

Es ist möglich, beratungspflichtige Produkte auch im Fernverkauf oder über Webshops zu vertreiben. Es gelten dabei die generellen Regeln der Werbung (siehe Abschnitt 9) und ausserdem sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Beratungspflichtige Produkte dürfen nur an mündige und urteilsfähige Personen verkauft werden. Vorkehrungen zur Überprüfung dieser Anforderungen sind zu treffen wie beispielsweise eine Altersüberprüfung mittels eingescannter Identitätskarte.
- Die geforderten Beratungspunkte können auch beispielsweise durch ein zusätzliches beigelegtes Infoblatt weitergegeben werden.

Die Vorgaben über Ansprechperson und Ausbildung Sachkenntnis sind einzuhalten.



5 SACHKENNTNIS

Die Sachkenntnis ist in der Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) über die erforderliche Sachkenntnis zur Abgabe bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (siehe Kapitel 7.7) definiert.

Sachkenntnis = Grundwissen + produktspezifisches Wissen

Das **Grundwissen** umfasst Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen der Chemikaliengesetzgebung und das Wissen zur Interpretation der Kennzeichnung und von Sicherheitsdatenblättern. Es wird in einem Kurs erworben oder ist durch einen anerkannten Berufsabschluss bereits vorhanden.

Das **produktspezifische Wissen** umfasst die spezifischen Kenntnisse zu den Produkten und ihren Gefahren im Sortiment.

Das Grundwissen für die Sachkenntnis kann durch das Bestehen einer Prüfung nachgewiesen werden. In der Regel wird dabei vorgängig ein entsprechender Kurs besucht; die Vorbereitung auf die Prüfung kann aber auch im Selbststudium erfolgen, es hat dazu umfangreiches Material im Internet (siehe Kapitel 13.3). Bestimmte Ausbildungsabschlüsse sind für das Grundwissen der Sachkenntnis anerkannt; eine Liste der anerkannten Abschlüsse befindet sich auf der Internetseite der Anmeldestelle (www.anmeldestelle.admin.ch).

Mit dem Grundwissen

- kennt der Verkäufer die rechtlichen Vorgaben für den Verkauf von chemischen Produkten,
- kennt der Verkäufer die Elemente der Kennzeichnung (Gefahrenpiktogramme, Gefahren- und Sicherheitshinweise etc. auf der Produktetikette (siehe Kapitel 3.3 in dieser Broschüre)) und kann diese dem Kunden erklären,
- kann der Verkäufer die Informationen in Sicherheitsdatenblättern (siehe Kapitel 3.4 in dieser Broschüre) verstehen und dem Kunden verständlich weitergeben,
- sind die relevanten Informationsquellen über chemische Produkte bekannt und können für die Erarbeitung des produktspezifischen Wissens benutzt werden,
- kennt der Verkäufer wesentliche Eigenschaften bestimmter Produktkategorien.

Mit dem Grundwissen kann der Sachkenntnisträger die produktspezifischen Elemente zur Kundenberatung selber erarbeiten, das sogenannte produktspezifische Wissen.



5.1 BERATUNGSGESPRÄCH

Auf der Basis des produktspezifischen Wissens wird das **Beratungsgespräch** mit dem Kunden durchgeführt und umfasst die folgenden Punkte. Dabei ist mit zu berücksichtigen, ob es sich um eine berufliche (Abgabe von Produkten der Gruppe 1 an berufliche Endverbraucherinnen) oder um eine private Verwenderin handelt. Dementsprechend ist die Informationstiefe und -breite anzupassen.

- den **Verwendungszweck** des Produkts (Ablaufentstopfer, Wespenspray, ...)
- die **besonderen Gefahren**, die von den Eigenschaften der Chemikalie ausgehen können (stark ätzend, giftig für die Umwelt, entwickelt Hitze, ...)
- die **sachgemässe Verwendung** des Produkts (**Dosierung, Schutzmassnahmen etc.**)
- die richtige **Lagerung** der Chemikalie (getrennt von Lebensmitteln, keinen starken Temperaturschwankungen aussetzen, für Unbefugte unerreichbar aufbewahren etc.)
- die ordnungsgemässe **Entsorgung** der Chemikalie (Chemikaliensammelstelle, zurückbringen ins Fachgeschäft, restentleerte Packung in den Hausmüll etc.)
- **Erste-Hilfe-Massnahmen**
- **Notrufnummern** im Falle eines Unfalles (Tox Info Suisse 145 oder Hausarzt)

Für die Beratungspflicht siehe Kapitel 4.5, für die Themen des Beratungsgesprächs Kapitel 12.2 und für praktische Beispiele Kapitel 12.3.

5.2 ANLEITUNG

Weiteres Verkaufspersonal kann unter der Anleitung einer Sachkenntnisträgerin ebenfalls chemische Produkte der Gruppen 1 oder 2 abgeben. Die Sachkenntnisträgerin ist aber verantwortlich für deren Anleitung und Ausbildung.



6 INFORMATIONSMITTEL UND KURSE

Eine Linksammlung zu spezifischen Themen befindet sich in Kapitel 13.3.

6.1 PRODUKTREGISTER

In der Schweiz müssen gefährliche Produkte den Behörden gemeldet werden (Meldepflicht nach Art. 48 ff. ChemV, Ausnahmen siehe Art. 54 ChemV). Die Informationen zu diesen Produkten sind teilweise öffentlich im Internet zugänglich unter www.rpc.admin.ch (Produktregister).

Damit kann einfach abgeklärt werden, ob ein Produkt rechtmässig in Verkehr ist, denn gefährliche Stoffe und Gemische müssen gemeldet werden. Ist das Produkt nicht im Produktregister zu finden, so ist sein legaler Status zweifelhaft. Fragen Sie in diesem Fall Ihren Lieferanten, warum das Produkt nicht im Produktregister verzeichnet ist, oder nehmen Sie Kontakt mit den Behörden (siehe Kapitel 11) auf.

6.2 VERZEICHNIS DER PFLANZENSCHUTZMITTEL

Die in der Schweiz zugelassenen Pflanzenschutzmittel sind im Internet unter www.psm.admin.ch abrufbar.

6.3 WEBSEITEN

Im Internet finden Sie vielfältige Informationen zu Chemikalien.

Als Einstiegsseite zu Behördeninformationen eignen sich www.cheminfo.ch, www.anmeldestelle.admin.ch und www.chemsuisse.ch.

6.4 MERKBLÄTTER

Die chemsuisse (Vereinigung der kantonalen Fachstellen für Chemikalien) gibt eine Sammlung von Merkblättern zu verschiedenen Themen bei der Anwendung und Umsetzung des Chemikalienrechts heraus. Siehe www.chemsuisse.ch ➔ Merkblätter.

6.5 FLYER

Zu Chemikalien und spezifischen Themen gibt es diverse Drucksachen. Eine Übersicht zu Informationsmaterialien befindet sich im Internet unter www.cheminfo.ch ➔ Informationsmaterial.

6.6 KURSE

Vonseiten der Bundesbehörden werden Kurse zum Chemikalienrecht durchgeführt.

Informationen dazu finden sich im Internet unter www.anmeldestelle.admin.ch ➔ Kurse.

Die Ausbildung «Sachkenntnis» wird von verschiedenen privaten Anbietern durchgeführt.

Angaben zu den vom BAG anerkannten Prüfungsstellen finden Sie im Internet unter www.anmeldestelle.admin.ch ➔ Themen ➔ Pflichten Handel und bei Abgabe von Chemikalien ➔ Sachkenntnis.



7 DIE RECHTLICHEN REGELUNGEN

In den nachfolgenden Kapiteln werden die wichtigsten Rechtsbezüge zu Chemikalien und Sachkenntnis aufgeführt.

7.1 CHEMIKALIENGESETZ (ChemG, SR 813.1)

Das Schweizer Chemikaliengesetz ist das übergreifende Gesetz für den Bereich Chemikalien und regelt den Umgang mit allen Chemikalien, d.h. das Herstellen, Kennzeichnen, Im- oder Exportieren, Verkaufen, Lagern, Verwenden und Entsorgen. Zweck des Gesetzes ist der Schutz der menschlichen Gesundheit vor schädlichen Einwirkungen durch Chemikalien.

7.2 CHEMIKALIENVERORDNUNG (ChemV, SR 813.11)

Die Chemikalienverordnung regelt

- die **Beurteilung der Gefahren und Risiken** für das Leben und die Gesundheit des Menschen und die Umwelt, die von Chemikalien ausgehen können,
- die Voraussetzungen für das **Inverkehrbringen** (d.h. Verkauf, Abgabe, Import) von Chemikalien,
- die **Pflichten des Herstellers** und
- die **Pflichten der Betriebe**, die Chemikalien verkaufen,
- die **Einstufung**, Verpackung und Kennzeichnung von Chemikalien,
- den **Umgang mit Chemikalien**, die den Menschen oder die Umwelt gefährden können,
- den **Vollzug** der chemikalienrechtlichen Bestimmungen und
- die Bearbeitung von Daten über Chemikalien durch die Vollzugsbehörden, d.h. Bundesbehörden oder kantonale Behörden.

7.3 BIOZIDPRODUKTEVERORDNUNG (VBP, SR 813.12)

Die Biozidprodukteverordnung regelt

- das **Inverkehrbringen** (d.h. Zulassung, Kennzeichnung, Verkauf, Abgabe, Import) von **Biozidprodukten** und behandelten Waren,
- die zulässigen bioziden **Wirkstoffe**,
- den **Umgang** mit Biozidprodukten und
- den **Vollzug** der rechtlichen Bestimmungen zu Biozidprodukten.

7.4 UMWELTSCHUTZGESETZ (USG, SR 814.01)

Das Ziel dieses Gesetzes ist, Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen zu schützen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere die biologische Vielfalt und die Fruchtbarkeit des Bodens dauerhaft zu erhalten. Wichtige Grundelemente sind das Vorsorge- und das Verursacherprinzip.

7.5 CHEMIKALIEN-RISIKOREDUKTIONS-VERORDNUNG (ChemRRV, SR 814.81)

In der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung werden Beschränkungen, Verbote und Vorgaben zum Umgang mit bestimmten Stoffen und Zubereitungen gemacht. Es handelt sich dabei um:

- Verbote und Beschränkungen von bestimmten Stoffen (z.B. Quecksilber, Phosphatverbot in Waschmitteln)
- Einschränkungen beim Umgang mit bestimmten Stoffen (z.B. Fachbewilligungspflicht für die Anwendung von Holzschutzmitteln)

Die einzelnen Bestimmungen zu den Beschränkungen und Verboten finden sich in den Anhängen. Die Anhänge Teil 1 betreffen Bestimmungen für bestimmte Stoffe und die Anhänge Teil 2 betreffen Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen.



7.6 PFLANZENSCHUTZMITTELVERORDNUNG (PSMV, SR 916.161)

Die Pflanzenschutzmittelverordnung soll sicherstellen, dass Pflanzenschutzmittel hinreichend geeignet sind zum Schutz von Pflanzen und Erntegütern und bei vorschriftsgemäsem Umgang keine unannehmbaren Nebenwirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt haben. Sie soll zudem ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit von Mensch und Tier und für die Umwelt gewährleisten und die landwirtschaftliche Produktion verbessern. Ausserdem regelt die Pflanzenschutzmittelverordnung die Zulassung, das Inverkehrbringen, den Umgang und die Kontrolle von Pflanzenschutzmitteln.

7.7 SACHKENNTNIS

Verordnung des EDI vom 28. Juni 2005 über die erforderliche Sachkenntnis zur Abgabe bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (SR 813.131.21). Diese Verordnung definiert die Sachkenntnis und legt fest, wer über Sachkenntnis verfügen muss.

7.8 FACHBEWILLIGUNGEN

Die grundlegenden Rechtsbezüge zu Fachbewilligungen beziehen sich auf die Art. 7 bis 12 ChemRRV. Fachbewilligungen aus EU- und EFTA-Staaten gelten als einer Fachbewilligung gleichwertig. Zudem besteht die Möglichkeit, für bestimmte Fachbewilligungen eine behördliche Anerkennung von Berufserfahrung zu erhalten, was ebenfalls gleichwertig einer Fachbewilligung ist. Für die Fachbewilligungen gilt generell eine Weiterbildungspflicht (Art. 10 ChemRRV).

Für folgende Tätigkeiten werden Fachbewilligungen vorausgesetzt:

- für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln
- für die Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Auftrag Dritter
- für die Verwendung von Begasungsmitteln bei der Schädlingsbekämpfung
- für die Verwendung von Mitteln zur Desinfektion von Badewasser in Gemeinschaftsbädern
- für die Verwendung von Holzschutzmitteln
- für den Umgang mit Kältemitteln

7.9 CHEMIKALIEN-ANSPRECHPERSON

Die Chemikalien-Ansprechperson dient einerseits als Bindeglied zu den Behörden und andererseits ist sie zuständig für Fragen des vorschriftsgemässen Umgangs mit chemischen Produkten. Daher muss in Betrieben und Bildungsstätten, in denen beruflich oder gewerblich mit gefährlichen Stoffen oder Gemischen umgegangen wird, eine solche Chemikalien-Ansprechperson bezeichnet werden. Rechtsbezüge befinden sich in Art. 25 ChemG, Art. 59 ChemV und in der Verordnung des EDI über die Chemikalien-Ansprechperson (SR 813.113.11). Die Chemikalien-Ansprechperson muss den kantonalen Vollzugsbehörden¹¹ unaufgefordert gemeldet werden. Dies trifft für Betriebe, die eine Person mit Sachkenntnis haben müssen, generell zu.

¹¹ Ein Verzeichnis der kantonalen Vollzugsbehörden befindet sich beispielsweise unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/themen/mensch-gesundheit/chemikalien/organisation-der-chemikaliensicherheit/kantonale-vollzugsbehoerden.html> oder unter www.chemsuisse.ch. In Artikel 3 der Verordnung über die Chemikalien-Ansprechperson ist geregelt, welche Betriebe die Ansprech-Person unaufgefordert zu melden haben und welche nicht.



7.10 WICHTIGE NEUERUNGEN: GHS UND DIE CLP-VERORDNUNG

GHS steht als Abkürzung für «Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals», für dessen Erarbeitung sich der UNO-Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro ausgesprochen hat. Das internationale System mit neuen Gefahrenpiktogrammen strebt eine einheitliche Gefahrenbewertung und Kennzeichnung von Chemikalien an. GHS soll so weltweit einen besseren Schutz und Vereinfachungen beim Handel mit Chemikalien ermöglichen.

Damit GHS in den einzelnen Ländern seine Gültigkeit erlangt, muss es in nationales Recht umgesetzt werden.

CLP steht für «Classification Labelling Packaging» (Einstufung, Kennzeichnung, Verpackung) und ist die Abkürzung für die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Mit dieser Verordnung wird in der EU das GHS umgesetzt. Die Schweiz stützt sich für die eigene Umsetzung auf die CLP-Verordnung der EU ab, damit möglichst keine Handelshemmnisse mit der EU / dem EWR entstehen.

In der EU wird GHS mit der CLP-Verordnung umgesetzt und stufenweise eingeführt. Dabei müssen Stoffe in der EU seit dem 1.12.2010 (in der Schweiz seit 1.12.2012) und Gemische¹² ab dem 1.6.2015 (zeitgleich mit der Schweiz) nach GHS eingestuft und gekennzeichnet werden.

Stoffe, die vor dem 1. Dezember 2012 verpackt und noch nach dem alten System (orange-schwarz) gekennzeichnet worden sind, durften noch bis 30. November 2014 an Endverbraucherinnen abgegeben werden.

Gemische, die vor dem 1. Juni 2015 verpackt und noch nach dem alten System (orange-schwarz) gekennzeichnet wurden, durften noch bis 31. Mai 2017 an Endverbraucherinnen abgegeben werden.



Abbildung 11: Übergangsfristen für die Umsetzung von GHS in der Schweiz.

¹² In Schweizer Rechtstexten wird der Begriff Zubereitung verwendet. Im GHS hingegen wird der Begriff Gemisch verwendet. Aus Gründen der Kompatibilität mit internationalen Texten wird hier der Begriff Gemisch verwendet.



8 BEGRIFFE

Chemische Produkte unterliegen je nach Verwendungszweck und Einsatzbereich unterschiedlichen und sogar mehreren Rechtsbezügen. Im Folgenden werden einige wichtige Typen und Abgrenzungen zu anderen Rechtsgebieten kurz besprochen.

8.1 GEFÄHRLICHE STOFFE, ZUBEREITUNGEN UND GEMISCHE

Stoffe: natürliche oder durch ein Produktionsverfahren hergestellte chemische Elemente und deren Verbindungen. Sie sind also quasi die Grundelemente der meisten chemischen Produkte. Es gibt aber auch Stoffe, die als chemisches Produkt direkt in den Handel gelangen, etwa beispielsweise Brennsprit.

Zubereitungen: Zubereitungen sind Gemenge, Gemische und Lösungen, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen. In Texten zu GHS werden diese als Gemische bezeichnet, in schweizerischen Rechtstexten wird noch der Begriff Zubereitung verwendet.

Im Verlauf dieses Textes wird meist die Bezeichnung «chemisches Produkt» verwendet. Damit sind die offiziellen Terme «Stoff», «Zubereitung» sowie auch «Gemisch» gemeint.

Wer Stoffe oder Gemische in Verkehr bringt, unterliegt der Selbstkontrollpflicht. Das heisst, dass er in juristischem Sinn für die Schweiz zur Herstellerin wird, auch wenn das Produkt nur importiert oder von einer anderen Firma chemisch hergestellt wird. Als Herstellerin muss er die Gefährlichkeit des chemischen Produkts ermitteln und dieses dementsprechend kennzeichnen (siehe auch Kapitel 8.8).

Wird von **gefährlichen** Stoffen, Zubereitungen und Gemischen gesprochen, so handelt es sich um chemische Produkte, bei denen im Rahmen der Selbstkontrolle festgestellt worden ist, dass sie eben die Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung von physikalischen Gefahren, Gesundheitsgefahren oder Umweltgefahren erfüllen.¹³ Vereinfacht handelt es sich also um Produkte, die mindestens ein Gefahrenpiktogramm und/oder mindestens einen H-Satz (Gefahrenhinweis) aufweisen.

8.2 BIOZIDE

Biozidprodukte sind Wirkstoffe und Gemische, die nicht Pflanzenschutzmittel sind und die dazu bestimmt sind, Schadorganismen abzuschrecken, unschädlich zu machen, zu zerstören oder in anderer Weise zu bekämpfen beziehungsweise Schädigungen durch Schadorganismen zu verhindern.

Biozidprodukte sind also Produkte wie Desinfektionsmittel (sofern sie nicht der Heilmittelgesetzgebung unterliegen), Insektizide, Rattengifte etc.

Biozidprodukte unterliegen der **Zulassungspflicht**. Wer ein Biozidprodukt in den Handel bringen will, muss für dieses bei der zuständigen Behörde zuerst die Zulassung erlangen. Die Behörde prüft unter anderem, ob erlaubte Wirkstoffe im Produkt eingesetzt werden oder ob das Produkt für die angepriesene Anwendung wirksam ist.

Erfolgt die Zulassung, darf anschliessend das Produkt in Verkehr gebracht werden. Die rechtmässig zugelassenen Biozidprodukte in der Schweiz sind im öffentlichen Produktregister unter www.rpc.admin.ch aufgeführt. Dort findet sich auch die Zulassungsnummer, welche auf der Produktetikette aufgedruckt sein muss. Die Schweiz hat ein Abkommen mit der EU zur gegenseitigen Anerkennung der zugelassenen Biozidprodukte. Alle betroffenen Produkte sind ebenfalls im öffentlichen Produktregister aufgeführt. Als Besonderheit können solche Produkte nur eine Adresse der Zulassungsinhaberin mit Sitz in der EU / dem EWR aufweisen, im Gegensatz zu allen anderen **gefährlichen** chemischen Publikumsprodukten und Bioziden, welche zwingend eine Schweizer Adresse der Herstellerin/Zulassungsinhaberin aufweisen müssen.

¹³ Die genaue Definition von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen findet sich in Art. 3 ChemV.



Die Zulassungen beziehen sich immer auf die ZulassungsinhaberIn direkt und nicht auf das Produkt. Das heisst, dass es durchaus vorkommen kann, dass ein und dasselbe Produkt von unterschiedlichen ZulassungsinhaberInnen in Verkehr gebracht wird. Auf der anderen Seite ist es nicht zulässig, ein zugelassenes Produkt als Parallelimportprodukt selber ohne eigene Zulassung in Verkehr zu bringen.

8.2.1 Behandelte Waren

Als behandelte Waren werden Produkte bezeichnet, die mit Biozidprodukten behandelt oder denen Biozidprodukte absichtlich zugesetzt wurden. Es kann sich dabei um Stoffe, Zubereitungen/Gemische oder Gegenstände handeln. Typische Beispiele sind Sportwäsche mit Hemmstoffen für geruchsbildende Bakterien, eine Fugendichtmasse mit Schimmelschutz, etc.

Hat das Produkt aber eine primäre Biozidfunktion, dann handelt es sich um ein Biozid und muss entsprechend zugelassen werden; typisches Beispiel dafür ist Mottenpapier.

Die bioziden Wirkstoffe bei behandelten Waren müssen für den entsprechenden Produkttyp zulässig sein und in vielen Fällen ist eine Kennzeichnung der behandelten Ware notwendig. Kunden haben das Recht auf Information über die biozide Behandlung von behandelten Waren; diese muss ihnen innerhalb von 45 Tagen durch den verantwortlichen Inverkehrbringer in der Schweiz gegeben werden.

Erläuterungen und detailliertere Hinweise zu behandelten Waren finden sich auf der Webseite der Anmeldestelle Chemikalien unter www.anmeldestelle.admin.ch  Themen  behandelte Waren.

8.3 DÜNGER

Dünger sind Stoffe, die der Pflanzenernährung dienen. Je nach Düngertyp sind sie beim Bundesamt für Landwirtschaft zulassungspflichtig. Ebenfalls gilt für die meisten Düngertypen, dass sie – wie im Chemikalienrecht vorgeschrieben – eingestuft und gekennzeichnet werden müssen.

8.4 PFLANZENSCHUTZMITTEL

Pflanzenschutzmittel sind Wirkstoffe und Gemische, die dazu bestimmt sind, Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse vor Schadorganismen zu schützen oder deren Einwirkung vorzubeugen, in einer anderen Weise als ein Nährstoff die Lebensvorgänge von Pflanzen zu beeinflussen, Pflanzenerzeugnisse zu konservieren, unerwünschte Pflanzen oder Pflanzenteile zu vernichten oder auf ein unerwünschtes Pflanzenwachstum Einfluss zu nehmen.

Pflanzenschutzmittel sind zulassungspflichtig beim Bundesamt für Landwirtschaft (BLW).

Auf der Website des BLW kann auf das Pflanzenschutzmittelverzeichnis zugegriffen werden (www.blw.admin.ch/psm). Auch für die Pflanzenschutzmittel gelten die Vorschriften zur Einstufung und Kennzeichnung gemäss Chemikalienrecht.

Für die Anwendung vieler Pflanzenschutzmittel ist eine entsprechende Fachbewilligung respektive ein anerkannter Berufsabschluss notwendig. Im Rahmen der Sorgfaltspflicht muss sich ein Verkäufer versichern, dass ein Bezüger die entsprechenden Voraussetzungen mitbringt, um das betreffende Pflanzenschutzmittel zu beziehen.

8.5 CHEMISCHE PRODUKTE DER GRUPPE 1 UND GRUPPE 2

Für zwei Gruppen von chemischen Produkten wurden besondere Umgangsvorschriften erlassen. Die Definition der Gruppen befindet sich in Kapitel 13.2 und die betreffenden Umgangsvorschriften befinden sich in Kapitel 4.



8.6 HEILMITTEL UND MEDIZINPRODUKTE

Heilmittel unterliegen nicht der Chemikaliengesetzgebung, sie sind von ihr ausgenommen. Sie sind hier aufgeführt, weil es in der Praxis häufig zu Problemen mit Bestimmungen der Heilmittelgesetzgebung kommt und weil bei gewissen Produkten eine Problematik der Zugehörigkeit bestehen kann.

Speziell sind die Anpreisungen zu beachten, denn sobald Heilanpreisungen auf gewöhnlichen Produkten gemacht werden, unterliegen sie der Heilmittelgesetzgebung. Deshalb werden solche Anpreisungen auf chemischen Produkten nicht akzeptiert.

Auch ein häufiger Fall, der Probleme bereitet, ist die Verwendung von Medizinprodukten für allgemeine Zwecke. Werden Desinfektionsmittel, die der Medizinprodukteverordnung unterliegen (z.B. zur Desinfektion von Chirurgenbesteck), angepriesen zur allgemeinen Reinigung von Oberflächen, so benötigen sie zusätzlich eine Zulassung als Biozid (siehe Kapitel 8.2). Im Zweifelsfall sind die Behörden zu kontaktieren.

8.7 KOSMETIKA

Kosmetische Mittel (Kosmetika) sind Stoffe oder Gemische, die dazu bestimmt sind, äusserlich mit verschiedenen Teilen des menschlichen Körpers (Haut, Behaarung, Nägel, Lippen und intime Regionen) oder mit den Zähnen und den Schleimhäuten der Mundhöhle in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschliesslichen oder überwiegenden Zweck, diese zu reinigen, zu parfümieren, ihr Aussehen zu verändern oder den Körpergeruch zu beeinflussen oder um sie zu schützen oder in gutem Zustand zu halten.

Auch bei den Kosmetika gibt es immer wieder Abgrenzungsprobleme: Für Kosmetika sind sogenannte «secondary claims» mit Hinweisen auf biozide Zusatznutzen gestattet. Ist dieser Nutzen aber mindestens gleichwertig oder primär, so müssen solche Produkte ebenfalls als Biozid zugelassen werden (siehe Kapitel 8.2).

8.8 VERANTWORTLICHKEITEN FÜR CHEMISCHE PRODUKTE – HERSTELLERIN

Gefährliche chemische Produkte, welche an die breite Öffentlichkeit abgegeben werden, müssen zwingend auf der Etikette die Adresse der Schweizer Herstellerin tragen. Dies wird im Chemikalienrecht so verlangt, weil die **Herstellerin** die Verantwortung für das Produkt trägt. Bei Biozidprodukten trägt diese Verantwortung die Zulassungsinhaberin. Die Bestimmungen zur Herstellerin gelten bei Biozidprodukten sinngemäss für die Zulassungsinhaberin. Herstellerin im rechtlichen Sinn ist nicht immer mit der chemischen Produzentin des Produkts gleichzusetzen. Häufig lässt eine Firma ein Produkt herstellen, ist aber im rechtlichen Sinn Herstellerin und somit verantwortlich für das Produkt. Auch beim Import und bei der Weitergabe an Dritte wird die importierende Firma im Sinne des Chemikalienrechts verantwortliche Herstellerin des Produkts und muss dies mit dem Anbringen ihrer Adresse auf dem Produkt kenntlich machen.

Aber auch wenn eine Firma im Inland gefährliche chemische Produkte bezieht und

- diese unter eigenem Namen ohne Angabe des Namens der ursprünglichen Herstellerin,
- unter eigenem Handelsnamen,
- in einer anderen als von der ursprünglichen Herstellerin vorgesehenen Verpackung oder
- für einen anderen Verwendungszweck abgibt,

wird sie selber zur verantwortlichen Herstellerin und muss ihre Adresse auf dem Produkt anbringen.

Bei chemischen Produkten, die aus einem EWR-Mitgliedstaat eingeführt werden und nicht zur Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, kann der Name der Herstellerin durch den Namen der für das Inverkehrbringen im EWR zuständigen Person ersetzt werden. Ebenso bei einem Biozidprodukt mit Anerkennungszulassung ist es möglich, dass nur eine Adresse einer Herstellerin aus der EU / dem EWR vorhanden ist (siehe auch Kapitel 8.2).



8.9 LEGALE PRODUKTE ERKENNEN

Bestehen Unsicherheiten mit der Legalität eines chemischen Produkts, können die Behörden (siehe Kapitel 11) kontaktiert werden. Hinweise darauf, dass ein Produkt nicht korrekt in Verkehr sein könnte, sind:

- Bei Publikumsprodukten mit Gefahrenpiktogrammen: **keine Schweizer Adresse** auf dem Produkt angebracht (Ausnahme Biozide im Rahmen einer Anerkennung; dieses muss dann aber zwingend eine Zulassungsnummer der Form CH-yyyy-xxxx aufweisen, wobei yyyy für das Jahr der Gewährung der Anerkennung steht).
- Das Produkt ist im öffentlichen Produktregister nicht verzeichnet (öffentliches Produktregister siehe www.rpc.admin.ch).
- Das Produkt weist biozide Anpreisungen auf wie «hält Insekten fern», «wirkt antibakteriell» und ist nicht im öffentlichen Produktregister (www.rpc.admin.ch) als Biozidprodukt aufgeführt.
- Das Produkt ist noch mit einer Giftklasse oder einem Giftband gekennzeichnet. Die Giftklassen wurden 2005 abgeschafft und auch die Abverkaufsfristen für mit Giftklassen gekennzeichnete Produkte sind abgelaufen.

Grundsätzlich ist bei chemischen Produkten zu beachten, dass diese auch im Handel nur für den oder die vorgesehenen Verwendungszwecke angeboten und verkauft werden. Je nach Anpreisung kann ein Produkt auch unter andere oder weitere Regelungen fallen (siehe auch Kapitel 9). Hilfestellungen können dazu einerseits die Abgrenzungserläuterungen sein wie sie auf den Webseiten der verschiedenen Behörden aufgeschaltet sind (Abgrenzungen zwischen Kosmetika, Heilmitteln, Medizinprodukten und Bioziden auf den Webseiten von Swissmedic, dem Bundesamt für Lebensmittel und Veterinärwesen und dem Bundesamt für Gesundheit).

8.9.1 GEWERBLICHE PRODUKTE

Gewerbliche Produkte profitieren von Erleichterungen bezüglich Kennzeichnungselementen und vor allem müssen diese nicht mit kindersicheren Verschlüssen und tastbaren Warnzeichen ausgerüstet sein. Diese dürfen also im Handel nicht an Privatpersonen abgegeben werden. Gewerbliche Produkte werden von den Herstellerinnen häufig als solche ausgezeichnet und/oder im Sicherheitsdatenblatt wird darauf hingewiesen, dass es sich um Produkte nur für Berufsleute und professionelle Anwender handelt.

Im Zweifelsfall kann anhand der Kriterien für kindergesicherte Verschlüsse gemäss Anhang II Abschnitt 3.1.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 «CLP-Verordnung» überprüft werden, ob das Produkt über einen kindersicheren Verschluss verfügen müsste oder nicht.



9 WERBUNG FÜR CHEMISCHE PRODUKTE

Auch bei der Anpreisung von Produkten sind klare Regeln einzuhalten. Erläuterungen und Hinweise dazu finden sich in der «Wegleitung Vollzug Werbung», welche auf der Website der Anmeldestelle (www.anmeldestelle.admin.ch/werbung) heruntergeladen werden kann.

Einige wichtige Hinweise dazu:

- In der Anpreisung von Produkten darf nie der Anschein ihrer Ungefährlichkeit für Mensch und Umwelt erweckt werden.
- Die Anpreisung kann dazu führen, dass ein Produkt die Bedingungen von weiteren Rechtsvorschriften zu erfüllen hat. Werden beispielsweise Heilanpreisungen bei einem Raumduft gemacht («Lindert Kopfschmerzen»), so sind die Vorgaben der Heilmittelgesetzgebung zu erfüllen. Oder werden Angaben wie «hält Insekten fern» gemacht, so sind die Voraussetzungen für Biozidprodukte zu erfüllen.
- In Katalogen und auf Websites muss auf die gefährlichen Eigenschaften von Produkten hingewiesen werden, wenn Kunden diese direkt bestellen können. Dazu müssen die Gefahrenpiktogramme, das Signalwort und die H-Sätze aufgeführt werden. Letztere können auch mit den H-Satznummern aufgeführt sein, wenn an einem zentralen Ort die H-Sätze ausgeschrieben aufgeführt werden und darauf hingewiesen wird.
- Bei Bioziden müssen bei jeder Werbung folgende Aussagen wiedergegeben werden: «Biozide vorsichtig verwenden» und «Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen».



10 INFORMATIONSPFLICHTEN BEI GEGENSTÄNDEN MIT BEDENKLICHEN STOFFEN (SVHC)

Die Behörden führen eine Kandidatenliste von besonders besorgniserregenden Stoffen. Diese wird im Englischen mit SVHC (substances of very high concern) abgekürzt. In der Schweiz ist diese in Anhang 3 der ChemV aufgeführt.

Neu besteht eine Informationspflicht gegenüber Abnehmerinnen, wenn Gegenstände einen Stoff der Kandidatenliste in einer Konzentration von über 0,1% enthalten:

- Berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen müssen unaufgefordert darüber informiert werden.
- Privaten Verwenderinnen muss auf Verlangen innerhalb von 45 Tagen Auskunft gegeben werden, wenn solche Stoffe über dem Grenzwert von 0,1% in einem Gegenstand vorhanden sind.



11 BEHÖRDEN

11.1 BUND

Auf Bundesebene befassen sich fünf Ämter mit dem Chemikalienrecht

- das Bundesamt für Gesundheit (BAG) für die Belange des Schutzes der menschlichen Gesundheit,
- das Bundesamt für Umwelt (BAFU) für den Schutz der Umwelt,
- das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) für die Belange des Arbeitnehmerschutzes und
- das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) für spezifische Belange von Pflanzenschutzmitteln, Düngern und agronomischen Belangen
- das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) für die Auswirkungen auf Lebensmitteln und die Tiergesundheit.

Damit die Industrie sich nicht einzeln an jedes Bundesamt wenden muss, wurden zentrale Anlauf- und Verfügungsstellen geschaffen. Im Bereich chemische Produkte und Biozide ist dies die gemeinsame Anmeldestelle des BAG, BAFU und SECO. Im Bereich Pflanzenschutzmittel ist es die Zulassungsstelle des BLW.

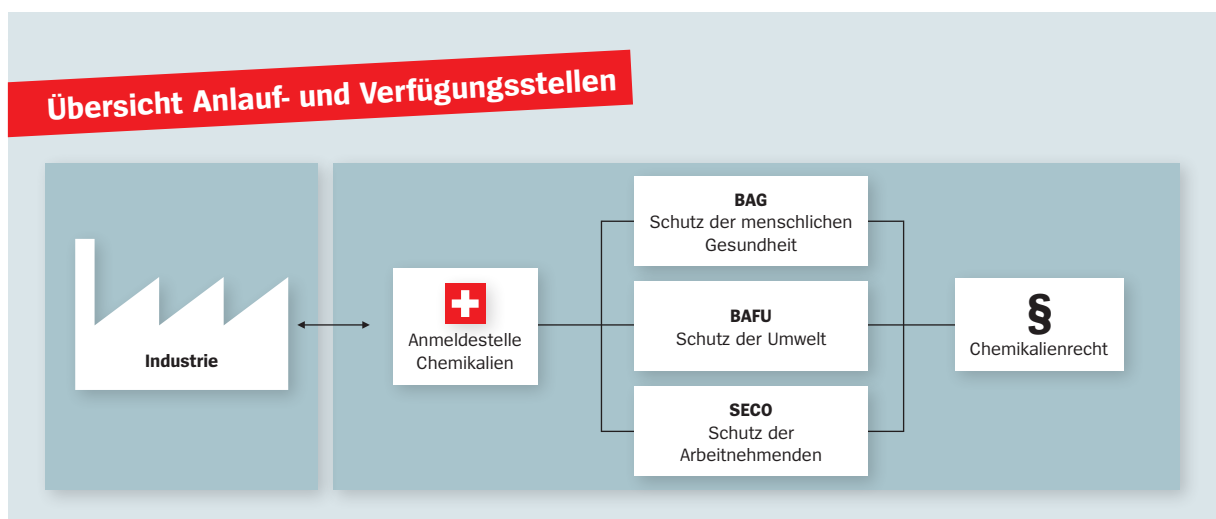


Abbildung 12: Aufbau der Organisation der Bundesbehörden im Chemikalienrecht (ohne Teil Pflanzenschutzmittel). Die Facharbeit wird in den betreffenden Ämtern gemacht; für die Industrie steht als Ansprechpartner und Eingangs- und Ausgangspforte die Anmeldestelle Chemikalien zur Verfügung.

11.2 KANTONE

Die kantonalen Chemikalienfachstellen sind die direkten Ansprechpartner für die Industrie und den Handel bei Fragen zur Umsetzung des Chemikalienrechts. Zudem sind sie für den Vollzug eines grossen Teils der Chemikaliengesetzgebung zuständig.

Die Chemikalien-Ansprechperson muss der zuständigen kantonalen Fachstelle für den Vollzug des Chemikalienrechts gemeldet werden.

www.bag.admin.ch/chemikalien → Organisation der Chemikaliensicherheit → Kantonale Vollzugsbehörden oder www.chemsuisse.ch.



12 UMSETZUNG DER SACHKENNTNIS – BERATUNG DER VERWENDERINNEN

12.1 PRODUKTSPEZIFISCHES WISSEN

Für die tägliche Praxis muss aufbauend auf dem Wissen aus der Sachkenntnisausbildung (siehe Kapitel 5) das produktspezifische Wissen erarbeitet werden. Das heisst, dass für jedes Produkt die jeweiligen spezifischen Informationen zusammengesucht werden müssen, damit die Kunden ausreichend über den sachgemässen Umgang informiert werden können.

Gute Beratung umfasst Hinweise auf:

- | | |
|----------|--|
| 1 | Vorgesehene Verwendungszwecke |
| 2 | Besondere Gefahren |
| 3 | Fachgerechte Handhabung und Schutzmassnahmen |
| 4 | Lagerung – kindersichere Aufbewahrung |
| 5 | Korrekte Entsorgung |
| 6 | Erste-Hilfe-Massnahmen und Notrufnummer 145 |

Praktischer Vorgehensvorschlag zur Umsetzung:

1. Eine Liste aller im Sortiment angebotenen Produkte erstellen, die zur Gruppe 1 resp. zur Gruppe 2 gehören (siehe 13.2). Diese aufteilen gemäss Gruppe 2 «Ausschluss Selbstbedienung und Beratungspflicht» und Gruppe 1 «Abgabe nur an berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen».
2. Dafür sorgen, dass diese Produkte für die Kunden unzugänglich aufbewahrt werden («Giftschrank», keine Selbstbedienung).
3. Anhand der verfügbaren Daten (Sicherheitsdatenblatt, Etikette, Gebrauchsanweisung etc.) für jedes Produkt eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Punkten schreiben, über die der Kunde beraten werden muss (produktspezifisches Wissen).
4. Produkte der Gruppe 1: Für diese Produkte bestehen eine Beratungspflicht (für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen) und ein Verbot des Verkaufs an private Verwenderinnen.
5. Schulung aller Verkäufer im Geschäft, die Produkte der Gruppen 1 und 2 verkaufen: Inhalte der Zusammenfassungen aus Punkt 3 (produktspezifisches Wissen) vermitteln. Diese zentral aufbewahren und alle anderen Verkäufer entsprechend informieren.
6. Die Listen der gefährlichen Produkte (Produkte der Gruppen 1 und 2) an einem zentralen Ort aufbewahren und alle Verkäufer über diesen Ort informieren: Listen aus Punkten 1 und 4.
7. Kunden-Beratungsgespräche üben (siehe «Praktische Beispiele», Kapitel 12.3).



12.2 DIE SECHS BERATUNGSTHEMEN AUS DEM SICHERHEITSDATENBLATT

Grundsätzliche Vorbemerkung: Bei Unklarheiten betreffend Angaben im Sicherheitsdatenblatt ist die Herstellerin unter der in Abschnitt 1 im Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Adresse zu kontaktieren und um Klärung zu ersuchen.

Thema	Ort
Vorgesehene Verwendungszwecke	
Für was ist das Produkt geeignet und für was nicht	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitte 1.2 und 7.3 • Gebrauchsanweisung • Technisches Beiblatt
Weitere wichtige Bestimmungen, die das Produkt betreffen, wie örtliche oder zeitliche Anwendungsverbote, Ausbildungsanforderungen, gewerbliches Produkt (also keine Eignung für die Abgabe an private Verwenderinnen) etc.	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 15 • Gebrauchsanweisung • Beipackzettel • Produktinformationen, Werbeunterlagen • Pflanzenschutzmitteldatenbank des BLW
Besondere Gefahren	
Gefahrenpiktogramm/-symbol (generelle Angabe der Gefahren)	• Etiketle • Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 2.2
Gefahrenhinweise (H-Sätze; früher R-Sätze): nähere Umschreibung der Gefahren	• Etiketle • Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 2.2
Sicherheitshinweise (P-Sätze; früher S-Sätze): Umschreibung der zu treffenden Schutz- und Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit dem betreffenden Produkt	• Etiketle • Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 2.2
Umweltgefahren	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitte 2.3, 6.2 und 14.5
Fachgerechte Handhabung und Schutzmassnahmen	
Angaben zur konkreten Schutzausrüstung (Typ des Handschuhs, Typ Atemschutz etc.)	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitte 7.1 und 8.2
Dosierung und Anwendungsmenge	• Gebrauchsanweisung
MAK-Werte	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 8.1
Lagerung – kindersichere Aufbewahrung	
Zu beachtende gefährliche Reaktionen, Lagertemperatur, geeignete Lagergebinde und mögliche Zersetzungsprodukte (generelle Empfehlung: Umfüllen vermeiden)	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 10
Zu vermeidende Bedingungen bei der Lagerung	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 10.4
Korrekte Entsorgung	
Sicherheitshinweise (P-Sätze) mit allgemeinen Entsorgungshinweisen	• Etiketle • Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 2.2
Angaben zur Entsorgung und Vorschlag zu geeignetem VeVA-Code	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 13
Erste-Hilfe-Massnahmen und Notrufnummer 145	
Erste Hilfe	
Notrufnummer	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 1.4 • Tox Info Suisse Notrufnummer 145
Erste-Hilfe-Massnahmen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 4.1
Akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 4.2
Hinweise für ärztliche Hilfe und Spezialbehandlungen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 4.3
Im Brandfall	
Geeignete und ungeeignete Löschmittel; Hinweise zur Brandbekämpfung	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 5.1 • Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 5.3
Besondere vom Produkt ausgehende Gefahren wie gefährliche Dämpfe oder Gase	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 5.2
Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
Vorsichtsmassnahmen für Personen und Umweltschutz: Schutzausrüstungen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 6.1
Umweltschutzmassnahmen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 6.2
Rückhalte- und Reinigungsmassnahmen	• Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 6.3



12.3 PRAKTISCHE BEISPIELE

Empfehlenswert ist, dem Kunden zu erklären, weshalb eine Beratung notwendig ist.

Beispiel 1: Abflussreiniger

Als Person mit Sachkenntnis haben Sie auf Basis von Etikette, Sicherheitsdatenblatt und Gebrauchsanweisung folgende Eigenschaften zusammengefasst:



Enthält Kaliumhydroxid, ist gesundheitsschädlich bei Verschlucken (H302) und verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden (H314)

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (P102), Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen (P280), BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen (P303+P361+P353). BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen (P305+P351+P338). Unter Verschluss aufbewahren (P405).

Damit gehört das Produkt zur Gruppe 2 «Ausschluss Selbstbedienung» (Ätzend und H314) und bei der Abgabe an die breite Öffentlichkeit muss zwingend beraten werden. Für das Beratungsgespräch empfiehlt es sich bei den verschiedenen Punkten Überlegungen anzustellen, welche Punkte für private und welche für berufliche Verwenderinnen besonders wichtig sind.



Daraus ergibt sich für das Beratungsgespräch

Beratungsthema	Information für den Kunden	Quellen
I Vorgesehene Verwendungszwecke	Basischer Reiniger für Abflüsse. Nicht als Entkalker einsetzen (Bsp.)	• Sicherheitsdatenblatt (SDB) Abschnitte 1.2, 15
II Besondere Gefahren	Mensch: Verursacht schwere Verätzungen an Haut, Augen oder Speiseröhre (☠ Kinder!) Materialien: Das Produkt ist stark ätzend und kann verschiedene Materialien angreifen wie z.B. Kleider. Umwelt: Verdünnt keine Gefahr.	• Etikette (Gefahrenpiktogramme, H-Sätze) • SDB Abschnitte 2.3, 10
III Richtige Handhabung und Schutzmassnahmen	Jeglichen Kontakt mit dem Produkt vermeiden und Schutzhandschuhe aus Latex od. Nitrilkautschuk sowie immer eine Schutzbrille tragen. Spritzer vermeiden und auf eine gute Lüftung achten (Atmung). Abfluss vorsichtig mit Wasser nachspülen. Nicht umfüllen. Nicht zusammen mit anderen Produkten einsetzen, da es gefährliche Reaktionen geben kann (insbesondere mit Säuren). Keine Manipulationen (oder nur mit grösster Vorsicht und entsprechenden Schutzmassnahmen), solange sich das Mittel im Abfluss befindet.	• Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 8 (8.1, 8.2) • Gebrauchsanweisung
IV Lagerung – kindersichere Aufbewahrung	Unter Verschluss lagern (☠ Kinder) Nicht in der Nähe von Lebensmitteln aufbewahren. Originalgebinde verwenden.	• Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 2, 10
V Korrekte Entsorgung	Aufbrauchen, leere Verpackung in den Hausmüll. Reste: zurück zur Verkaufsstelle	• z.T. Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 13 • z.T. Gebrauchsanweisung • SDB Abschnitte 1.4, 4, 5, 6
VI Erste-Hilfe-Massnahmen und Notrufnummer 145	Verschmutzte Kleidungsstücke sofort ausziehen und Kontaktstellen (Haut, Auge, Speiseröhre) sofort mit viel Wasser nachspülen. Dann entstehen keine bleibenden Verätzungen. In jedem Fall sofort Arzt informieren und mitteilen, dass es sich um ein ätzendes Produkt handelt.	



Beispiel 2: Wespenspray 1001 ml

Als Person mit Sachkenntnis haben Sie auf Basis von Etikette, Sicherheitsdatenblatt und Gebrauchsanweisung folgende Eigenschaften zusammengefasst:



Wirkstoffe: 10 g/kg Permethrin (m-Phenoxybenzyl 3-(2,2-dichlorvinyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylat; 10 g/kg Tetramethrin

Extrem entzündbares Aerosol (H222), gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen (H302+H332). Kann allergische Hautreaktionen verursachen (H317). Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung (H410).

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikette bereithalten (P101). Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (P102). Von Hitze / Funken / offener Flamme / heissen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen (P210). Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden (P271). Freisetzung in die Umwelt vermeiden (P273). Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen (P280). BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen (P301+P312).

Das Produkt ist wassergefährdend, 1–2 Sek. gegen Insekten sprühen. Die für Biozide weiter verlangten Angaben zu den Sicherheitsmassnahmen, Erster Hilfe, unerwünschten Nebenwirkungen, Gefahren für die Umwelt, Entsorgung, Verfallsdatum sind in der Gebrauchsanweisung und im SDB enthalten.

Das Produkt ist als Biozid zugelassen. Zulassungsnummer: CHZ XXXX

Bei Unsicherheit bezüglich der Anwendung eine Fachperson (mit Fachbewilligung Schädlingsbekämpfung) beauftragen.

Damit gehört das Produkt zur Gruppe 2 «Ausschluss Selbstbedienung» (umweltgefährdend, H410 und mehr als 1 kg) und bei der Abgabe an die breite Öffentlichkeit muss zwingend beraten werden. Für das Beratungsgespräch empfiehlt es sich bei den verschiedenen Punkten Überlegungen anzustellen, welche Punkte für private und welche für berufliche Verwenderinnen besonders wichtig sind.



Beratungsgespräch in Stichworten

Beratungsthema	Information für den Kunden	Quellen
I Vorgesehene Verwendungszwecke	Gegen fliegende Insekten. Keine Anwendung am Menschen, an Tieren (z.B. Flöhe) oder an Lebensmitteln.	• SDB Abschnitte 1.2, 15
II Besondere Gefahren	Mensch: Brandgefährlich (Treibgase) und allergieauslösend (Haut). Umwelt: Giftig für Wasserorganismen. Biologisch schlecht abbaubar (längerfristige Wirkung). Giftig für Katzen (Permethrin).	• Etikette (Gefahrenpiktogramme, H-Sätze) • SDB Abschnitte 2.3, 10
III Richtige Handhabung und Schutzmassnahmen	Generell: Auf Gebrauchsanweisung und Etikette hinweisen: Hautkontakt vermeiden. Keiner Hitze aussetzen (Sonne oder heisser PKW). Nicht gegen Zündquellen z.B. Stromkabel sprühen. Nicht in die Kanalisation: Umweltgefahr. Schutzhandschuhe aus Latex od. Nitrilkautschuk, dichte Schutzbrille und Atemschutz mit Filter gemäss Angaben im Sicherheitsdatenblatt. Nur im Freien ausserhalb Wohnbereich einsetzen. Hinweis auf Verfalldatum  Wirksamkeit. Vorsicht bei der Verwendung von elektrischen Geräten (Explosionsschutz)	• Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 8 (8.1, 8.2) • Gebrauchsanweisung
IV Lagerung – kindersichere Aufbewahrung	Unter Verschluss lagern ( Kinder) Nicht in der Nähe von Lebensmitteln.	• Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 2, 10
V Korrekte Entsorgung	Wegen der Umweltgefahr ein wichtiger Punkt: Nicht im Hausmüll oder in der Kanalisation entsorgen, sondern zur Verkaufsstelle zurückbringen oder zur Gemeindesammelstelle. Dies gilt auch für die leere Verpackung.	• z.T. Etikette (P-Sätze) • SDB Abschnitt 13 • z.T. Gebrauchsanweisung
VI Erste-Hilfe-Massnahmen und Notrufnummer 145	Bei unbeabsichtigtem Austritt: Lüften und Dampf nicht einatmen. An die frische Luft. Zündquellen fernhalten. Hautkontakt: Abwaschen mit Seife. Arzt bei Hautreizung. Augen: mit geöffneter Lidspalte mit Wasser ausgiebig ausspülen. Brand: mit Hausfeuerlöscher (Schaum, CO ₂) löschen. Spraydosen entfernen.	• SDB Abschnitte 1.4, 4, 5, 6



13 ANHANG

13.1 GLOSSAR

Biozid/Biozidprodukt	Biozidprodukte sind dazu bestimmt, auf chemischem oder biologischem Weg Schadorganismen abzuschrecken, unschädlich zu machen, zu zerstören oder in anderer Weise zu bekämpfen oder Schädigungen zu verhindern.
Breite Öffentlichkeit	Siehe private Verwenderin
berufliche Verwenderin	«berufliche Verwenderin» wird in schweizerischen Rechtstexten zur Bezeichnung von Personen verwendet, die im Rahmen ihrer Berufsausübung Umgang mit chemischen Produkten haben.
Chemikalie	In diesem Text wird damit normalerweise ein real existierendes Produkt gemeint, das sowohl ein Gemisch, eine Zubereitung als auch ein Stoff sein kann.
Chemikalien-Ansprechperson	Die zu bezeichnende Person in Betrieben und Bildungsstätten, in denen beruflich oder gewerblich mit gefährlichen Stoffen oder Gemischen umgegangen wird. Sie ist für Fragen des vorschriftsgemässen Umgangs zuständig und muss den Vollzugsbehörden die erforderlichen Auskünfte erteilen können. Sie muss über die nötigen fachlichen Qualifikationen und betrieblichen Kompetenzen verfügen. Ihr Name ist der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde mitzuteilen.
Chemisches Produkt	In diesem Text wird damit normalerweise ein real existierendes Produkt gemeint, das sowohl ein Gemisch, eine Zubereitung als auch ein Stoff sein kann.
ChemG	Chemikaliengesetz (SR813.1)
ChemV	Chemikalienverordnung (SR 813.11)
Gefahrenstufe	In vereinfachenden Publikationen der Informationskampagne GHS wird Gefahrenstufe anstelle des offiziellen Ausdrucks «Signalwort» verwendet.
Gefahrenhinweis	Beschreibung der Gefährdungen die vom betreffenden chemischen Produkt ausgehen kann.
Gefahrenpiktogramm	Bezeichnung für die Gefahrensymbole im GHS. Für die Anzeige der Gefahren gibt es im GHS 9 verschiedene Gefahrenpiktogramme.
Gefährliche Stoffe und Zubereitungen	Als gefährlich gelten Stoffe und Zubereitungen, die das Leben oder die Gesundheit durch physikalisch-chemische oder toxische Wirkungen gefährden können (Art. 3 ChemG) Art. 3 ChemV werden diese genauer ausgeführt.



Gemisch	Siehe Zubereitung
GHS	Globally Harmonized System for Classification and Labelling of Chemicals (Global harmonisiertes System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
H-Satz	Gefahrenhinweis (auf der Etiketle). Die H-Sätze sind nummeriert (z.B. H301). Auf den Etiketten muss der Text jedoch immer zwingend ausgeschrieben sein. Die Nummer darf auf der Etiketle weggelassen werden; meist ist sie im Sicherheitsdatenblatt mit aufgeführt. Eine Änderung des vorgegebenen Textes ist nicht statthaft.
Händlerin	Jede natürliche oder juristische Person, die Stoffe, Zubereitungen oder Gegenstände in der Schweiz bezieht und unverändert gewerblich abgibt. Für Import von Produkten siehe Herstellerin.
Herstellerin	Mit Herstellerin wird in schweizerischen Rechtstexten die juristisch verantwortliche Person für das betreffende chemische Produkt bezeichnet. Es handelt sich also nicht immer um eine Herstellerin im Sinne der industriellen Tätigkeit, sondern bezeichnet beispielsweise auch Importeure, die chemische Produkte in der Schweiz in Verkehr bringen. Vergleiche auch die Definition gemäss Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b Chemikalienverordnung.
private Verwenderin	«private Verwenderin» wird in schweizerischen Rechtstexten zur Bezeichnung der Abgabe an die breite Öffentlichkeit, resp. an Privatpersonen verwendet. Es handelt sich um nicht berufliche Verwenderinnen.
P-Satz	Sicherheitshinweis (auf der Etiketle). Die P-Sätze sind nummeriert (z.B. P301), auf den Etiketten muss der Text jedoch immer zwingend ausgeschrieben sein. Die Nummer darf auf der Etiketle weggelassen werden; meist ist sie im Sicherheitsdatenblatt mit aufgeführt. Eine Änderung des vorgegebenen Textes ist nicht statthaft.
Sachkenntnis	Im Sinne des Chemikalienrechts verfügt über Sachkenntnis, wer einen Sachkenntnis-Kurs mit Prüfung absolviert hat, wer seine Berufserfahrung gemäss der Sachkenntnisverordnung (SR 813.131.21) anerkannt erhalten hat oder wer über einen anerkannten Berufsabschluss verfügt (siehe Liste im Internet unter www.anmeldestelle.admin.ch). Diese Sachkenntnis wird benötigt, damit Produkte der Gruppen 1 und 2 an die berechtigten Bezüger abgegeben werden dürfen.



Sicherheitshinweise	Beschreiben die notwendigen Massnahmen zum sicheren Umgang mit chemischen Produkten. Im GHS werden diese auch als P-Sätze bezeichnet (siehe auch P-Sätze).
Signalwort	Das Signalwort ist ein Bestandteil der Etikette und lautet entweder «Achtung» oder «Gefahr». Letzteres zeigt Produkte mit höherem Gefahrenpotential an. In vereinfachenden Texten der Infokampagne GHS wird auch der Begriff «Gefahrenstufe» dafür verwendet. (Siehe auch Kapitel 3.3.4)
Stoff	Stoff: chemisches Element und seine Verbindungen in natürlicher Form oder gewonnen durch ein Herstellungsverfahren, einschliesslich der zur Wahrung seiner Stabilität notwendigen Zusatzstoffe und der durch das angewandte Verfahren bedingten Verunreinigungen, aber mit Ausnahme von Lösungsmitteln, die von dem Stoff ohne Beeinträchtigung seiner Stabilität und ohne Änderung seiner Zusammensetzung abgetrennt werden können.
Zubereitung	Gemenge, Gemische und Lösungen, die aus zwei oder mehreren Stoffen bestehen. Dieser Begriff wird in schweizerischen Rechtstexten aktuell verwendet. Im GHS und in EU-Rechtstexten entspricht dies dem Begriff «Gemisch».



13.2 GRUPPENEINTEILUNG FÜR DIE FOLGEPLICHTEN

Spezielle Vorschriften zum Handel mit chemischen Produkten beschränken sich auf zwei Gruppen mit folgenden Merkmalen (vergleiche auch Anhang 5 ChemV):

Gruppe 1

Gekennzeichnet mit: In Verbindung mit:

1.1		➔ (H300)¹⁴: Lebensgefahr bei Verschlucken oder ➔ H310: Lebensgefahr bei Hautkontakt oder ➔ H330: Lebensgefahr bei Einatmen oder ➔ Kombinationen der obgenannten Gefahrenhinweise
1.2		¹⁵
1.3		Stoffe und Gemische nach Anhang 1.10 ChemRRV gekennzeichnet mit: ➔ H340: Kann genetische Defekte verursachen oder ➔ H350: Kann (beim Einatmen) Krebs erzeugen oder ➔ H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen / Kann das Kind im Mutterleib schädigen

Gruppe 2

Gekennzeichnet mit: In Verbindung mit:

2.1		➔ H301: Giftig bei Verschlucken* oder ➔ H311: Giftig bei Hautkontakt* oder ➔ H331: Giftig bei Einatmen* oder ➔ Kombinationen der obgenannten Gefahrenhinweise
2.2		➔ H370: Schädigt die Organe* oder ➔ H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition*
2.3		➔ H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

¹⁴ Die Nummer muss nicht in der Kennzeichnung erscheinen (dies gilt für die Kodifizierungen der genannten Gefahrenhinweise).

¹⁵ Hinweis zu Feuerwerkskörpern: diese sind in der EU/EWR mit dem Gefahrenpiktogramm GHS01 «Explosiv» zu kennzeichnen. In der Schweiz sind sie von den Bestimmungen der Chemikalienverordnung zu den Abgabepflichten ausgenommen. D.h. dass Feuerwerkskörper nach wie vor trotz Kennzeichnung mit «Explosiv» an private Verwenderinnen abgegeben werden dürfen und nicht unter das Abgabeverbot an Privatpersonen für Gruppe 1 Produkte gemäss Chemikalienrecht fallen.

* Biozide und Pflanzenschutzmittel mit diesen H-Sätzen dürfen nicht an private Verwenderinnen abgegeben werden (Ausschluss Abgabe an die breite Öffentlichkeit). Biozide und Pflanzenschutzmittel werden an den Zulassungsnummern erkannt (im Zweifelsfall das Produktregister Chemikalien www.rpc.admin.ch resp. das Pflanzenschutzmittelverzeichnis www.psa.blw.admin.ch konsultieren).



2.4		Gebinde ab einem Inhalt von mehr als 1 kg gekennzeichnet mit: → H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
2.5		→ H250: Entzündet sich in Berührung mit Luft von selbst oder → H260: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase, die sich spontan entzünden können, oder → H261: In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase
2.6		→ H230: Kann auch in Abwesenheit von Luft explosionsartig reagieren oder → H231: Kann auch in Abwesenheit von Luft bei erhöhtem Druck und/oder erhöhter Temperatur explosionsartig reagieren oder → EUH019: Kann explosionsfähige Peroxide bilden oder → EUH029: Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase oder → EUH031: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase oder → EUH032: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase



Für Gruppe 1 gilt:

- **Verbot der Abgabe an private Verwenderinnen:** Keine Abgabe an private Verwenderinnen (mit Ausnahme von Motorkraftstoffen)
- **Sachkenntnis** erforderlich für die Abgabe an berufliche Endverbraucher
- **Benachrichtigung** der Polizei bei Diebstahl und Verlust
- **Information** der Bezügerin zu Schutzmassnahmen und vorschriftsgemässer Entsorgung obligatorisch

Für Gruppe 2 gilt:

- **Keine Selbstbedienung:** Darf nicht in Selbstbedienung abgegeben werden
- **Beratungspflicht:** private Verwenderinnen müssen beraten werden, dazu ist eine Ausbildung zur Sachkenntnis nach Chemikalienrecht notwendig

Für Gruppen 1 und 2 gelten:

- **Abgabe Sicherheitsdatenblatt:** Für berufliche Verwenderinnen und Händlerinnen muss ein Sicherheitsdatenblatt mit abgegeben werden (wie auch bei allen anderen gefährlichen Produkten)
- Abgabe darf nur an **handlungsfähige¹⁶ Personen** erfolgen (Ausnahme Lehrlinge im Rahmen der Berufsausübung)
- **Meldung an die kantonalen Vollzugsstellen** bei irrtümlichem Inverkehrbringen



13.3 LINKSAMMLUNG

13.3.1 National

Die Webseiten der Behörden:

Anmeldestelle Chemikalien

www.anmeldestelle.admin.ch

Bundesamt für Gesundheit

www.bag.admin.ch/chemikalien

Bundesamt für Umwelt

www.bafu.admin.ch → Themen → Chemikalien

Staatssekretariat für Wirtschaft

www.seco.admin.ch → Arbeitsbedingungen → Chemikalien und Arbeit

Merkblätter chemsuisse (Vereinigung der kantonalen Chemikalieninspektoren)

www.chemsuisse.ch → Merkblätter

Pflanzenschutzmittel, Webseite des Bundesamtes für Landwirtschaft

www.blw.admin.ch → Nachhaltige Produktion → Pflanzenschutz → Pflanzenschutzmittel

Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Bundesamtes für Landwirtschaft

www.blw.admin.ch/psm

Dünger, Webseite des Bundesamtes für Landwirtschaft

www.blw.admin.ch → Nachhaltige Produktion → Produktionsmittel → Dünger

Selbststudium Sachkenntnis

www.anmeldestelle.admin.ch → Themen → Sachkenntnis

Systematische Rechtssammlung des Bundesrechts

www.admin.ch/bundesrecht → Systematische Rechtssammlung

MAK-Werte, Informationen zu Schutzmitteln, Merkblätter

www.suva.ch



13.3.2 International

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (baua)

www.baua.de

Bundesamt für Risikobewertung (bfr)

www.bfr.bund.de

Deutsches Gefahrinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften

www.dguv.de/ifa

www.dguv.de/ifa/stoffdatenbank

www.gjschem.de

ECHA Europäische Chemikalienagentur

www.echa.europa.eu/

Rechtstexte der EU (EUR-LEX)

www.eur-lex.europa.eu

CLP-Verordnung der EU [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)]

www.eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32008R1272

**Das neue Einstufungs- und Kennzeichnungssystem für Chemikalien nach GHS –
kurz erklärt**

www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/3973.html