

1 Einleitung

Seit dem 1. Juni 2015 müssen alle Gemische, die in der Europäischen Union in den Verkehr gebracht werden, ebenso wie die Stoffe auf der Grundlage der CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet werden. Ihren Ursprung nahm diese Entwicklung auf der UN-Umweltkonferenz in Rio de Janeiro 1992, als die UN-Mitgliedstaaten die Einführung eines global harmonisierten Chemikalieneininformationssystems, GHS, beschlossen, das 2003 erstmals veröffentlicht wurde.

Nun ist das GHS, wie auf UN-Ebene vereinbart, noch kein geltendes Recht. Seine Regeln werden erst verbindlich, wenn sie durch die einzelnen Staaten implementiert werden. In der Europäischen Union geschah das mit der „Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen“, kurz CLP-Verordnung (CLP = Classification, Labeling and Packaging). Diese trat am 2009 in Kraft und löste schrittweise das zuvor gültige Einstufungs- und Kennzeichnungssystem ab.

Die Zuständigkeit für die Ermittlung der Gefahreigenschaften von Stoffen und Gemischen und die Entscheidung über ihre Einstufung liegt in erster Linie bei den Herstellern, Importeuren und nachgeschalteten Anwendern, wobei nachgeschaltete Anwender und Händler die Einstufung übernehmen können, die von einem vorhergehenden Akteur in der Lieferkette vorgenommen wurde.

Doch was macht die Einstufung von Gemischen so schwierig? Und wie unterscheidet sich die Einstufung von Gemischen von der Stoffeinstufung?

Schwierigkeit Nr. 1: Die Datenlage

Für Stoffe gibt die CLP-Verordnung Kriterien für jede Gefahrenklasse vor, beispielsweise den LD_{50} -Wert, der als Kriterium für die Einstufung in die Gefahrenklasse der akuten Toxizität dient. Das gleiche Kriterium kann für die Einstufung eines Gemischs herangezogen werden, sofern der LD_{50} -Wert des Gemischs bekannt ist. Das ist aber nicht immer der Fall. Natürlich ließe sich der LD_{50} des Gemischs experimentell bestimmen, ebenso wie seine anderen Eigenschaften. Der Aufwand, jedes einzelne Gemisch hinsichtlich aller Gesundheits- und Umweltgefahren zu testen, wäre jedoch enorm, und nicht nur die Tierschützer würden Sturm laufen. Daher ermöglicht es der Gesetzgeber, die Eigenschaften eines Gemischs ausgehend von den Eigenschaften der Ausgangsstoffe zu berechnen oder anhand von Konzentrationsgrenzen zu bestimmen.

Schwierigkeit Nr. 2: Unterschiedliche Prinzipien

Es lassen sich zwar die Konzentrationen, nicht jedoch die Eigenschaften der Ausgangsstoffe einfach addieren. Geben wir zwei giftige Stoffe zusammen, ist das entstehende Gemisch nicht doppelt so giftig wie die beiden Ausgangssubstanzen. Aber wie giftig ist das Gemisch tatsächlich? Die Regeln, nach denen die Giftwirkung und alle anderen gesundheits- und umweltgefährdenden Wirkungen zu ermitteln sind, gibt die CLP-Verordnung vor. Leider kommen wir nicht mit einer Regel für alle gefährlichen Eigenschaften aus. Tatsächlich gibt es für jede Gefahrenklasse eigene Regeln mit den dazu gehörigen Ausnahmen und Besonderheiten. Das macht die Einstufung von Gemischen so unübersichtlich.

Das vorliegende Buch stellt die Grundzüge der Einstufung nach CLP vor. Die Vorgehensweise wird erläutert und die Übertragung und Anwendung der Einstufungsregeln auf Gemische beschrieben. Die Einstufung von Gemischen bzgl. der Gesundheits- und Umweltgefahren wird ausführlich erklärt und anhand von Beispielen verdeutlicht. Übersichtstabellen mit den wichtigsten Informationen zur Kennzeichnung ergänzen die Ausführungen.

In diesem Buch werden Kenntnisse über die Einstufung von Stoffen und die Anwendung der Einstufungskriterien vorausgesetzt. Die Einstufungskriterien werden nicht im Einzelnen erläutert; hierzu wird auf die CLP-Verordnung¹⁾ und die Leitfäden der ECHA²⁾ verwiesen. Auch die Methoden und Verfahren, für die Expertenwissen notwendig ist und entsprechend von der Verordnung gefordert wird, werden nicht im Detail ausgeführt.

Die Erläuterungen sind daher weder vollständig noch rechtsverbindlich. Aufgrund der Komplexität des Themas können nicht alle Aspekte der CLP-Verordnung dargestellt und alle Besonderheiten und Ausnahmeregelungen berücksichtigt werden. Im konkreten Fall sind der Originaltext der Verordnung und die Leitfäden der ECHA heranzuziehen.

Der dritten Auflage dieses Buchs liegt die CLP-Verordnung auf dem Stand der elften Anpassungsverordnung (11. ATP, Verordnung (EU) 2018/669) zugrunde. Die 9., 10. und 11. ATP umfassen ausschließlich Änderungen in Anhang VI der Verordnung. So wurden mit der 9. und 10. ATP neue und geänderte Einstufungen in die Tabelle 3 aufgenommen. Mit der 11. ATP wurden die chemischen Bezeichnungen der harmonisiert eingestuften Stoffe in Tabelle 3 in alle Amtssprachen der EU übersetzt. Die letzte ATP, mit der die Regeln zur Einstufung an die alle zwei Jahre stattfindende Revision des UN-GHS angepasst wurde, war die Verordnung (EU) 2016/918 (8. ATP), die seit dem 1. Februar 2018 anzuwenden ist. Die Umsetzungen der 6. Revision des UN-GHS von 2015 und der 7. Revision von 2017 stehen noch aus.

¹⁾ Zugänglich im Internet unter <https://echa.europa.eu/de/regulations/clp/legislation>

²⁾ Zugänglich im Internet unter <https://echa.europa.eu/de/support/guidance>