

Fast fünfzig Jahre ist es her, dass erstmals eine europäische Richtlinie zur Chemikaliensicherheit erlassen wurde. In den letzten Jahren wurde das mittlerweile doch recht betagte EU-Chemikalienrecht runderneuert. Am 1. Juni dieses Jahres ist auch die letzte Übergangsfrist abgelaufen.

VON CHRISTOPH STREISSLER *

Kennzeichnung von Chemikalien

KURZGEFASST

Die CLP-Verordnung der EU regelt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung aller Chemikalien in der EU. Welche Änderungen hat sie gegenüber dem früher bestehenden Chemikalienrecht gebracht und wie wirkt sie sich auf das österreichische Recht aus?

Die REACH-Verordnung der EU (Nr. 1907/2006) hat vor allem die Beurteilung der gefährlichen Eigenschaften von Chemikalien auf neue Beine gestellt. Sie führte die Pflicht zur Registrierung aller Chemikalien ein, die in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr in der EU auf den Markt gebracht werden. Für die Registrierung muss der Hersteller eines Stoffes die gefährlichen Eigenschaften des Stoffes ermitteln. Weiters enthält REACH auch Bestimmungen über Zulassungs- und Beschränkungsverfahren für besonders gefährliche Chemikalien. Viele der Regelungen der REACH-Verordnung sind an Mengenschwellen gebunden; die Bestimmungen beziehen sich vor allem auf die Eigenschaften von Reinstoffen.

Abgesehen davon müssen alle Chemikalien gekennzeichnet sein. Das gilt unabhängig davon, ob sie als Reinstoffe oder in Form von Gemischen vorliegen, und unabhängig von Mengenschwellen. Voraussetzung für die Kennzeichnung ist die Einstufung der Chemikalien bezüglich

verschiedener Gefährlichkeitsmerkmale. Diese Einstufungs- und Kennzeichnungspflicht trifft nicht nur die Hersteller der Reinstoffe, sondern auch alle, die aus solchen Reinstoffen chemische Produkte herstellen. Derartige Produkte wurden früher als „Zubereitungen“ bezeichnet, heute spricht man von „Gemischen“.

CLP-Verordnung

Seit 2009 gilt in diesem Bereich in der EU die Verordnung Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, die nach den englischen Begriffen („Classification, Labelling and Packaging“) gemeinhin als CLP-Verordnung bekannt ist. Sie stellt die europäische Umsetzung des GHS der UNO dar (siehe Kasten auf S. 23). Die letzte Übergangsfrist für das bisherige Recht lief mit 31. Mai dieses Jahres aus. Als EU-Verordnung gilt die CLP-Verordnung übrigens – ebenso wie die REACH-Verordnung – direkt in allen Mitgliedstaaten, während die früher bestehenden chemikalienrechtlichen Richtlinien in

nationales Recht umgesetzt werden mussten. Aus diesem Grund ist mit der Neufassung des EU-Chemikalienrechts auch ein großer Teil des österreichischen Chemikaliengesetzes und seiner Verordnungen entfallen.

Während die REACH-Verordnung eine grundlegende Neuordnung des Verkehrs mit Chemikalien brachte, stellt die CLP-Verordnung gegenüber dem bisherigen Recht keine so große, grundsätzliche Veränderung dar. Aber eine Änderung, die sie bringt, ist besonders augenfällig: die Symbole, mit denen gefährliche Chemikalien gekennzeichnet werden müssen, wurden geändert, ein Schritt, der schon beim Kauf eines Spülmittels oder eines Lackes ins Auge springt. Während früher mit Symbolen in orangen Quadraten vor den Gefahren gewarnt wurde, sind die Quadrate nun weiß mit rotem Rand und stehen auf der Spitze.

Eine weitere Neuerung gibt es bei den Standardsätzen über Gefahren und über Schutzmaßnahmen. Während diese bislang



*Dr. Christoph Streissler ist Chemiker und Mitarbeiter der Abteilung Umwelt & Verkehr der AK Wien.

CLP-Verordnung

Der verfügbare Platz dieses Artikels erfordert, dass manche Sachverhalte vereinfacht wiedergegeben sind, was zu Ungenauigkeiten führt. Letztgültigen Aufschluss bringt nur die CLP-Verordnung selbst.



Neben den Gefahrensymbolen wurde auch die Klassifikation der Gefahren verändert

NEUE SYMBOLE LÖSEN SEIT 2009 DIE ALTEN ORANGEN WARNHINWEISE AUF GEFÄHRLICHEN CHEMIKALIEN AB.

als R- und S-Sätze bekannt waren, werden sie nun als Gefahrenhinweise (H-Sätze) und als Sicherheitshinweise (P-Sätze) bezeichnet.

Nicht so augenfällig, aber nicht weniger wichtig ist die Veränderung bei der Klassifikation von Gefahren. Gemäß der CLP-Verordnung werden die physikalischen Gefahren in sechzehn sogenannte „Gefahrenklassen“ eingeteilt, die Gefahren für die menschliche Gesundheit in zehn und die Gefahren für die Umwelt in zwei. Die meisten Gefahrenklassen wiederum sind in mehrere „Gefahrenkategorien“ unterteilt – in erster Linie nach der Schwere der Wirkung. Für jede Gefahrenkategorie in jeder Klasse ist festgelegt, mit welchem Symbol („GHS-Piktogramm“), mit welchem Gefahrwort („Gefahr“: Signalwort für die schwerwiegenden Gefahrenkategorien; „Achtung“: Si-

gnalwort für die weniger schwerwiegenden Gefahrenkategorien) und mit welchen Gefahren- und Sicherheitshinweisen die Stoffe bzw. Gemische zu kennzeichnen sind.

Gefahrenklassen

Die Gefahrenklassen und -kategorien wurden so gewählt, dass das neue Einstufungs- und Kennzeichnungssystem inhaltlich weitgehend mit dem alten EU-System übereinstimmt. Dadurch sollen Aufwand und Auswirkungen der Systemumstellung möglichst begrenzt werden.

Stoffe oder Gemische, von denen physikalische Gefahren ausgehen, sind: explosive Stoffe oder Gemische; entzündbare Gase; entzündbare Aerosole; oxidierende Gase; Gase unter Druck; entzündbare Flüssigkeiten; entzündbare Feststoffe; selbstersetzbare Stoffe und Gemische; pyrophore Flüssig-

keiten (selbstentzündliche Flüssigkeiten); pyrophore Feststoffe (selbstentzündliche Feststoffe); selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische; Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln; oxidierende Flüssigkeiten; oxidierende Feststoffe; organische Peroxide; gegenüber

Metallen korrosive Stoffe oder Gemische.

Bei dieser Gruppe geht es also in erster Linie um Gefahren durch Brand oder Explosion. Die meisten Gefahrenklassen bestanden schon bisher. Aber in vielen Fällen ist es nicht möglich, die bisherigen Kategorien einfach auf die neuen Gefahrenkategorien zu übertragen. Beispielsweise sind brennbare Flüssigkeiten, die zuvor als R11 (leichtentzündlich) eingestuft waren, abhängig von ihrem Siedepunkt, in die Kategorie 1 oder in die Kategorie 2 der entzündbaren Flüssigkeiten einzustufen. Keine Entsprechung hatten übrigens bisher die Gefahrenklassen „Gase unter Druck“ und „Korrosiv gegenüber Metallen“.

Gesundheitsgefahren

Die Gefahren für die menschliche Gesundheit werden in folgende Klassen eingeteilt: akute Toxizität (weiter unterschieden nach oraler, dermaler oder inhalativer Toxizität); Ätz- oder Reizwirkung auf die Haut; schwere Augenschädigung →

EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG

DAS GHS DER UNO

Die zunehmenden internationalen Verflechtungen im Handel mit Chemikalien ließen auf UNO-Ebene den Beschluss reifen, die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien weltweit zu vereinheitlichen. Im Jahr 2003 wurde das GHS, das „Globally Harmonized System“, veröffentlicht. Es ist nicht unmittelbar verbindlich, sondern enthält die Grundsätze und die Systematik einer Einstufung von chemischen Stoffen und Gemischen hinsichtlich ihrer Gefährlichkeit. Erst mit der Umsetzung (Implementierung) durch die einzelnen Staaten in die nationale Gesetzgebung werden die Inhalte des GHS verbindlich. In der EU ist das GHS in Form der CLP-Verordnung (Nr. 1272/2008) umgesetzt worden.

Detaillierte Informationen

und Hilfestellungen gibt es etwa von der ECHA (echa.europa.eu/de/regulations/clp) oder vom UBA (www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/einstufung-kennzeichnung-von-chemikalien/clp-verordnung).

→ oder Augenreizung; Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut; Keimzellmutagenität; Karzinogenität (krebserzeugend); Reproduktionstoxizität; spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition; spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition; Aspirationsgefahr.

Auch bei den Gesundheitsgefahren ist in einigen Fällen die Einstufung nach CLP nicht unmittelbar aus der früheren Einstufung ableitbar. Weiters ist anzumerken, dass die Kategorien der krebserzeugenden, der mutagenen und der reproduktionstoxischen Stoffe umbenannt werden, nämlich von den bisherigen Kategorien „1“, „2“ und „3“ zu „1A“, „1B“ und „2“. Neu sind die Gefahrenklassen der spezifischen Zielorgan-Toxizität. Dabei geht es um Schäden, die Chemikalien an bestimmten Organen verursachen. Ein Beispiel ist die Schädigung des Gehörs durch Methanol.

Die Gefahren für die Umwelt schließlich werden in folgenden zwei Gefahrenklassen erfasst: Gewässergefährdend sowie die Ozonschicht schädigend.

Zu jeder der genannten Gefahrenklassen enthält die CLP-Verordnung nicht nur genaue Bestimmungen, unter welchen Umständen Stoffe und Gemische zu dieser Gefahrenklasse



Auch ArbeitnehmerInnen müssen auf die neuen Symbole achten

zählen und darin wiederum, zu welcher Gefahrenkategorie. Es wird auch festgelegt, unter welchen Umständen bestimmte Kennzeichnungen unterbleiben können, weil schon eine andere, schwerer wiegendere Gefahr zur Kennzeichnung führt. Weiters wird detailliert festgelegt, wie aus der Einstufung der Einzelstoffe

die Einstufung eines Gemisches abzuleiten ist.

Das bislang geltende Konzept der auf EU-Ebene harmonisierten Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen („Legaleinstufung“) wird von CLP fortgeführt. Für etwa 4.000 Stoffe enthält Anhang VI EU-weit verbindliche Vorgaben der Ein-

stufung, freilich nur in Bezug auf die ausdrücklich angegebenen Gefahren. Bezüglich der nicht in Anhang VI genannten Gefahren sind weiterhin die Hersteller für die korrekte Einstufung verantwortlich. Sie haben die Einstufung und Kennzeichnung ihrer Stoffe an die ECHA zu melden, die diese Daten gesammelt in

AUSWIRKUNGEN DER CLP-VERORDNUNG I

ARBEITNEHMERINNENSCHUTZ

Der vierte Abschnitt des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes (ASchG) widmet sich den Arbeitsstoffen. Er enthält besondere Bestimmungen für den Schutz der ArbeitnehmerInnen vor gefährlichen Arbeitsstoffen. Bei der Definition der meisten Gefährlichkeitsmerkmale verweist das ASchG auf das Chemikalienrecht. Früher war dies das österreichische Chemikaliengesetz und die Chemikalienverordnung. Doch mit der Ablösung des nationalen Chemikalienrechts durch die CLP-Verordnung musste auch das ASchG auf die dort verwendeten Begriffe und Definitionen verweisen. Denn



in den Betrieben sind mittlerweile fast nur mehr nach CLP eingestufte und gekennzeichnete Chemikalien in Verwendung. Da ist es nur logisch, dass auch das ASchG die gleichen Maßstäbe für die Beurteilung der Gefährlichkeit der Arbeitsstoffe anlegt wie die CLP-Verordnung.

Die entsprechende Novelle des ASchG wurde als BGBl. I 60/2015 am 27. Mai 2015 veröffentlicht und trat zeitgerecht am 1. Juni 2015 in Kraft. Sie wird einige kleinere Umstellungen in Betrieben erfordern, in den Grundzügen bleibt der Schutz vor gefährlichen Arbeitsstoffen aber unverändert.



Form des „C&L-Verzeichnisses“ der Öffentlichkeit zur Verfügung stellt. Diskrepanzen bei der Einstufung zwischen verschiedenen Herstellern sollen mit der Zeit angeglichen werden. So soll langfristig eine weitgehend einheitliche Einstufung und Kennzeichnung erreicht werden, die sowohl den Herstellern als auch den AnwenderInnen der Chemikalien nützt. □

Die physikalischen Gefahren durch Chemikalien werden in 16 Klassen eingeteilt, die gesundheitlichen in zehn und die Gefahren für die Umwelt in zwei.



Neue Kennzeichnung an Tankstellen auch für Diesel

AUSWIRKUNGEN DER CLP-VERORDNUNG II

ÖSTERREICHISCHES GIFTRECHT

In vielen Staaten bezogen sich die ältesten chemikalienrechtlichen Bestimmungen auf den Handel mit Giften. In erster Linie zum Zweck der Verbrechensvorbeugung war deren freier Verkauf verboten. Als in Österreich 1986 das Chemikaliengesetz erlassen wurde, integrierte man das Giftrecht in dieses. Gegenüber der Verbrechensprävention trat das Ziel des Gesundheitsschutzes immer mehr in den Vordergrund. Nur Personen im Besitz einer Giftbezugsbewilligung durften Gifte kaufen. Dies ist der Grund, weshalb der „Totenkopf“, seit jeher das Symbol für Giftigkeit, dem Endverbraucher praktisch nie begegnet. Die wichtigste Ausnahme: Auf der Tankstelle darf auch Otto-Normalverbraucher, wenn er Benzin zapft, sich ohne behördliche Bewilligung den Dämpfen des krebserzeugenden Benzols aussetzen. Deshalb klebte auf der Zapfsäule früher der Totenkopf. Nunmehr werden krebserzeugende Stoffe hingegen mit dem Symbol für Zielorgan-Toxizität gekennzeichnet.

Die CLP-Verordnung hat es nötig gemacht, auch den Giftbegriff des Giftrechts neu zu fassen. Im Rahmen einer Novelle des Chemikaliengesetzes, die derzeit im Nationalrat behandelt wird, werden nun auch Stoffe den Giften zugezählt, die bei einmaliger Exposition auf bestimmte Zielorgane toxisch wirken. Nach der englischen Abkürzung für „Specific Target Organ Toxicity – Single Exposure“ werden sie als STOT-SE-Stoffe bezeichnet. Ein Beispiel für einen Stoff, der nicht als giftig einzustufen ist, aber wegen seiner schädigenden Wirkung auf das Nervensystem als STOT-SE Stoff der Kategorie 1, ist die Industriechemikalie Trikresylphosphat. Abgesehen von der Änderung des Giftrechts wurde auch die Selbstbedienungsverordnung angepasst, um den Begriffen der CLP-Verordnung zu entsprechen. Sie regelt, welche Chemikalien nicht im Zuge der Selbstbedienung verkauft werden dürfen.

GHS in den USA

In den USA wurde das GHS im Bereich des ArbeitnehmerInnenschutzes 2012 umgesetzt. Die Umsetzung im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln steht dort noch aus.