



DIE NEU(E)N ZEICHEN FÜR IHRE SICHERHEIT

Eine Informationsbroschüre zur neuen
Chemikalienkennzeichnung



„SCHUTZSCHILD“ WURDE KONZIPIERT VON

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Eggenreuther Weg 43
91058 Erlangen
Telefon: 09131 764-0
E-Mail: poststelle@lgl.bayern.de

Bayerisches Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit
Pfarrstraße 3
80538 München
Telefon: 089 2184-0
E-Mail: chemikaliensicherheit@lgl.bayern.de

DIE NEU(E)N ZEICHEN FÜR IHRE SICHERHEIT

Eine Informationsbroschüre zur neuen
Chemikalienkennzeichnung



Ulrike Scharf MdL
Bayerische Staatsministerin für
Umwelt und Verbraucherschutz

Chemikalien spielen nicht nur in der Technik, der Industrie und im Handwerk eine Rolle. Sie kommen auch in unseren Haushalten vor – zum Beispiel als Waschmittel, Spülmaschinenreiniger, Lack oder Lösemittel. Je nach Zusammensetzung können von diesen Chemikalien Risiken für unsere Gesundheit oder die Umwelt ausgehen. Der sorglose Griff zur Chemikalie birgt ernste Gefahren. Folgen einer unsachgemäßen Handhabung können Unfälle, Verletzungen und schwere Krankheiten sein. Auch Vergiftungen kommen immer wieder vor, wenn Chemikalien versehentlich verschluckt werden. Davon sind meist Kinder betroffen. Chemikalien müssen deshalb zur Warnung und für eine sichere Verwendung gekennzeichnet sein.

Im Jahr 2009 begann ein wichtiger Umbruch in der Chemikalienkennzeichnung. Mit diesem Datum startete in Europa die schrittweise Einführung des weltweit geltenden so genannten „**Global Harmonisierten Systems (GHS)**“. Im Handel erhältliche chemische Produkte sind vielfach noch mit den vertrauten alten orangefarbenen europäischen Gefahrensymbolen versehen. Ab **1. Juni 2015** muss die Kennzeichnung neuer Produkte komplett auf das neue GHS umgestellt sein. Die alten europäischen Gefahrensymbole werden dann vollständig durch die weltweit einheitlichen GHS-Piktogramme abgelöst werden.

Sich mit der neuen Kennzeichnung vertraut zu machen ist unverzichtbar, um sich, die Umwelt und vor allem die Kinder vor den möglichen Risiken durch Chemikalien richtig zu schützen. Diese Broschüre wurde im Zusammenhang mit unserer Wanderausstellung „Die neu(e)n Zeichen für Ihre Sicherheit“ erstellt. Ausstellung und Broschüre sollen Ihnen bei der Umstellung helfen. Sie werden anschaulich darüber informiert, bei welchen Chemikalien die neue Kennzeichnung vorkommt, erhalten Hinweise, auf Gefahren und Tipps, wie Sie sich schützen können.

04	Vorwort
07	Jeder nutzt sie. Keiner kennt sie.
08	Die versteckte Gefahr.
09	Es geht um Ihre Gesundheit!
10	Lieber kein Risiko eingehen!
11	Bitte sicher aufbewahren!
12	Das ist anders. Das ist neu.
13	Die neu(e)n Zeichen.
14	Piktogramm „Explodierende Bombe“
15	Piktogramm „Flamme“
18	Piktogramm „Flamme über einem Kreis“
20	Piktogramm „Gasflasche“
22	Piktogramm „Ätzwirkung“
24	Piktogramm „Totenkopf mit gekreuzten Knochen“
26	Piktogramm „Ausrufezeichen“
28	Piktogramm „Gesundheitsgefahr“
30	Piktogramm „Umwelt“
32	Bayern weiß Bescheid.
33	Weitere Informationen

Die Gefahrstoffkennzeichnung ist ein Thema, das auf den ersten Blick mit unserem Alltag vermeintlich nicht viel zu tun hat. Doch dies täuscht, denn tatsächlich kommen wir alle täglich mit Gefahrstoffen in Kontakt. Sei es im Haushalt, in der Freizeit, beim Heimwerken oder bei der Ausübung des Hobbys. Es ist also wichtig, Bescheid zu wissen. Um schnell zu erkennen, welche Produkte Gefahrstoffe enthalten, sind auf deren Verpackungen Piktogramme aufgedruckt. Sie geben auf einen Blick Auskunft darüber, dass und welche Gefahren für unsere Gesundheit oder die Umwelt bestehen können.

→ DIE BROSCHÜRE

Diese Broschüre entstand begleitend zur Wanderausstellung „**Schutzschild**“. Grund für die Informationsbroschüre ist die stufenweise Ablösung der bisherigen Vorschriften zur Gefahrstoffkennzeichnung durch das weltweit geltende Global Harmonisierte System (GHS). So ergeben sich insbesondere Auswirkungen auf die Gefahrstoff-Piktogramme, die all diejenigen Produkte tragen müssen, welche chemische Gefahrstoffe enthalten. Die Piktogramme wurden neu definiert und in ihrer Gestaltung überarbeitet. Die Broschüre will die Leser über diese Neuerungen informieren und gleichzeitig noch einmal nachdrücklich für die Gefahren sensibilisieren, die von den verschiedenen Gefahrstoffen ausgehen.



Wer Gefahren im Vorfeld erkennt, kann sie besser vermeiden!



DIE VERSTECKTE GEFAHR.

Nach der neuen gesetzlichen Regelung gibt es neun Piktogramme zur Gefahrstoffkennzeichnung. Jedes dieser Piktogramme wird in dieser Broschüre verständlich und prägnant erläutert. Ziel ist es, die Leser darüber zu informieren, für welche Gefahren die Piktogramme stehen, wo man ihnen im Alltag begegnet und wie man sich davor schützen kann. Zusätzlich finden sich allgemeine Tipps für den Umgang mit Produkten, die Gefahrstoffe enthalten sowie Ratschläge für deren sichere Aufbewahrung. Adressen zur Informationsvertiefung, die Kontaktdaten des in Bayern zuständigen Gewerbeaufsichtsamts und wichtige Telefonnummern und Anlaufstellen für den Notfall sind auf den letzten Seiten aufgelistet.



Die Broschüre soll möglichst viele Bürgerinnen und Bürger in Bayern über die neue Gefahrstoffkennzeichnung informieren. Denn wer sich auskennt, ist im Vorteil!



WORAN SIE GEFAHRSTOFFE ERKENNEN.

Im Normalfall ist für uns nicht erkennbar, welches Produkt einen Gefahrstoff enthält. Wer eine Gefahr aber nicht kennt, kann sich auch nicht davor in Acht nehmen. Deshalb ist für chemische Stoffe und Gemische eine deutliche Kennzeichnung vorgeschrieben.

Alle Produkte, die eine Gefahrstoffkennzeichnung besitzen, erkennt man in der Regel an

- **Piktogrammen**
- **Gefahrenhinweisen**
- **Sicherheitsratschlägen**

Sie besitzen oft zusätzlich einen kindersicheren Verschluss und/oder ein tastbares Warnzeichen für Blinde und Sehgeschädigte.

ES GEHT UM IHRE GESUNDHEIT!

Täglich benutzen wir Produkte, die uns harmlos erscheinen, vom Abbeizer bis zum WC-Reiniger. Aber viele dieser Produkte enthalten chemische Stoffe, die kurzfristig oder langfristig unsere Gesundheit beeinträchtigen können – wenn wir sie nicht mit der nötigen Vorsicht anwenden.



MIT WELCHEN FOLGEN MUSS ICH RECHNEN?

Letztlich stellen alle Gefahrstoffe ein Risiko für Ihre Gesundheit dar. Allerdings unterscheiden sie sich in ihrer Wirkung erheblich:

- vom Unwohlsein bis hin zum Tod
- von Kurzzeitschäden bis hin zu irreversiblen Langzeitschäden



WAS KANN KONKRET PASSIEREN?

Je nach Gefahrstoff bekommen Sie vielleicht vorübergehend „nur“ einen **Hautausschlag**. Unangenehm aber nicht lebensgefährlich. Eventuell erleiden Sie jedoch schwere **Verbrennungen** oder **Verätzungen** und sind dadurch dauerhaft beeinträchtigt. Oder die Wirkung zeigt sich erst Jahre später: Sie erkranken an **Krebs**, müssen eine **Veränderung Ihres Erbgutes oder der Fortpflanzungsfähigkeit** befürchten.



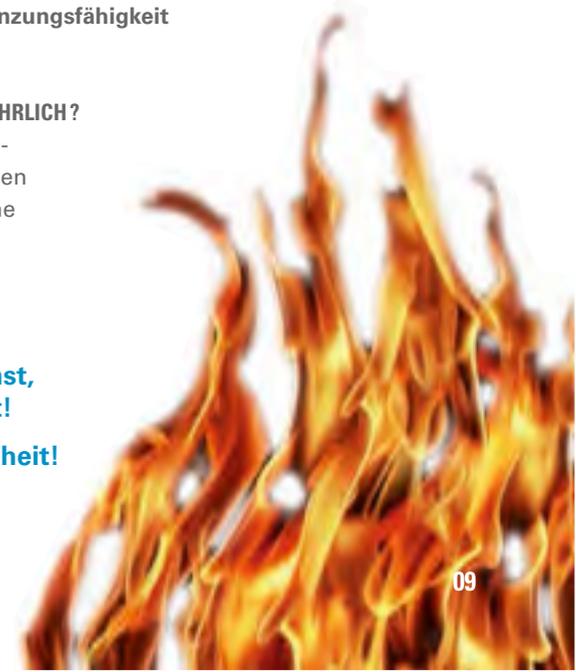
SIND AUCH KLEINSTE MENGEN SCHON GEFÄHRLICH?

Auch hier kommt es auf den jeweiligen Gefahrstoff an. Bei bestimmten hochwirksamen Stoffen kann auch von kleinen Mengen eine Gefahr ausgehen, wenn sie in den Körper gelangen.



Deshalb gilt: Nehmen Sie die Gefahrstoffkennzeichnung ernst, wo immer sie Ihnen begegnet!

Denn es geht um Ihre Gesundheit!



LIEBER KEIN RISIKO EINGEHEN!

Der Umgang mit chemischen Gefahrstoffen lässt sich nicht grundsätzlich vermeiden. Das Risiko schon. Sie müssen nur ein paar Verhaltensregeln beachten und Sie sind auf der sicheren Seite



BITTE SICHER AUFBEWAHREN!

Ein großes Risiko geht von der nachlässigen Aufbewahrung von Gefahrstoffen aus. Auch hier gibt es Tipps, die Sie immer beachten sollten:

- TIPP NR. 1:**
Bewahren Sie Gefahrstoffe nie in Behältnissen auf, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt mit Lebensmitteln verwechselt werden kann (Saftflaschen!).
- TIPP NR. 2:**
Bewahren Sie Gefahrstoffe nie gemeinsam mit „harmlosen“ Produkten auf. So vermeiden Sie eine fehlerhafte Anwendung.
- TIPP NR. 3:**
Füllen Sie Gefahrstoffe nie in neutrale Behälter um, die keine Gefahrstoffkennzeichnung tragen.
- TIPP NR. 4:**
Verschließen und lagern Sie Gefahrstoffe sicher und unzugänglich für Kinder.



Bewahren Sie Gefahrstoffe immer so auf, dass weder Ihre Gesundheit, noch die Ihrer Mitmenschen und auch die Umwelt nicht gefährdet werden!



DAS IST ANDERS. DAS IST NEU.

Teilweise wurden die bisherigen Symbole für die Gefahrstoffkennzeichnung lediglich optisch überarbeitet.

DREI VÖLLIG NEUE PIKTOGRAMME KOMMEN DAZU:

- die Gasflasche
- das Ausrufezeichen
- das Piktogramm für Gesundheitsgefahren

Was sie im Einzelnen aussagen, erfahren Sie in dieser Broschüre.



NEU SIND AUSSERDEM ZWEI SIGNALWÖRTER:

ACHTUNG

gibt an, dass es sich um eine weniger schwerwiegende Gefahrenkategorie handelt

GEFAHR

bedeutet, dass es sich um eine schwerwiegende Gefahrenkategorie handelt



Eines der bisher verwendeten Symbole entfällt völlig: das **schwarze Andreaskreuz im orangefarbenen Feld**. An seine Stelle tritt – je nach GefahrenEinstufung – das Piktogramm „Ätzwirkung“, „Gesundheitsgefahr“ oder „Ausrufezeichen“ und in Ausnahmefällen sogar der „Totenkopf mit gekreuzten Knochen“.



DIE NEU(E)N ZEICHEN.

Die Gegenüberstellung der alten und neuen Piktogramme zeigt Ihnen auf einen Blick, was sich in der Darstellung und Bezeichnung geändert hat.

ALTE ZEICHEN Bezeichnung		NEUE ZEICHEN Bezeichnung	
Explosionsgefährlich		Explosierende Bombe	
Hochentzündlich Leichtentzündlich		Flamme	
Brandfördernd		Flamme über einem Kreis	
keine Entsprechung		Gasflasche	
Ätzend		Ätzwirkung	
Sehr giftig Giftig		Totenkopf mit gekreuzten Knochen	
Gesundheitsschädlich Reizend		keine Entsprechung	
keine Entsprechung		Ausrufezeichen	
keine Entsprechung		Gesundheitsgefahr	
Umweltgefährlich		Umwelt	



Zeichen GHS01: Explodierende Bombe



BOMBEN- STIMMUNG



altes Zeichen



neues Zeichen

EINE HÖCHST EXPLOSIVE SACHE.

Von allen Produkten, die das Piktogramm „**Explodierende Bombe**“ tragen, geht die Gefahr einer Explosion aus. Das heißt, diese Produkte enthalten

- **explosive Stoffe oder**
- **Gemische und Erzeugnisse, die Explosivstoff enthalten oder**
- **selbstersetzliche Stoffe und Gemische oder**
- **organische Peroxide (Bezeichnung für eine Gruppe chemischer Stoffe).**

Allen diesen Stoffen und Gemischen ist gemeinsam, dass sie

- **durch Schlag oder**
- **Reibung oder**
- **Feuer oder**
- **eine andere Zündquelle zur Explosion gebracht werden.**

WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR?

Natürlich in allen **Feuerwerkskörpern**, denn deren Sinn ist ja genau die Explosion.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Eine **Explosion** in unmittelbarer Nähe kann **erhebliche körperliche Schäden** nach sich ziehen. **Gliedmaßen können abgetrennt werden** und äußere sowie innere **Verletzungen** entstehen. Für die Augen droht eine Gefahr bis hin zur **Erbblindung** und auch das Hörvermögen kann stark beeinträchtigt werden.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- Produkte mit dem Piktogramm „Explodierende Bombe“ niemals in die Nähe von Feuer oder großer Hitze bringen
- die Gebrauchsanweisung und Warnhinweise unbedingt beachten
- Feuerwerkskörper niemals auf Menschen werfen
- nach der Zündung nie zu lange in der Hand behalten
- die Stiele von Feuerwerksraketen zum Zünden in leere Flaschen stecken
- immer einen Sicherheitsabstand zum gezündeten Feuerwerkskörper einhalten





Zeichen GHS02: Flamme



KNALLEFFEKT



altes Zeichen



neues Zeichen

EIN BRANDHEISSES THEMA.

Von allen Produkten, die das Piktogramm „**Flamme**“ tragen, geht eine so genannte physikalische Gefahr aus. Das heißt, die enthaltenen chemischen Stoffe (entzündbare Gase, Flüssigkeiten oder Feststoffe) entzünden sich:

- durch den Kontakt mit Feuer
- durch den Kontakt mit Sauerstoff
- durch eine chemische Eigenreaktion

Sind Produkte als „**extrem entzündbar**“ gekennzeichnet, liegt ihr Flammpunkt bereits bei weniger als 23° C und ihr Siedepunkt bei höchstens 35° C!

WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR?

In jedem Haushalt, denn sie sind beispielsweise in **Spraydosen**, **Teppichschaumreinigern** und bestimmten **Reinigungsmitteln** enthalten. Bei **Heimwerkern** finden sich solche Stoffe zum Beispiel in **Nitroverdünnungen** oder als **Brennspiritus**.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Durch **Stichflammen** und anschließende **Feuerentwicklung** drohen **schwerste Verbrennungen** der Haut. Darüber hinaus ist der Sachschaden oft erheblich.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- Produkte mit dem Piktogramm Flamme niemals in die Nähe von Feuer oder großer Hitze bringen
- die Gefahren- und Entsorgungshinweise immer beachten
- entzündliche Stoffe nie in neutrale Verpackungen/Flaschen (Saffflaschen!) umfüllen, um eine Verwechslungsgefahr zu vermeiden





Zeichen GHS03: Flamme über einem Kreis



FEUER UND FLAMME FÜR SICHERHEIT.

Produkte mit dem Piktogramm „**Flamme über einem Kreis**“ enthalten

- **entzündend wirkende Gase** oder
- **entzündend wirkende Flüssigkeiten** oder
- **entzündend wirkende Feststoffe.**

WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR?

Zum Beispiel in **Produkten mit Aktivsauerstoff**, die Besitzer eines Swimmingpools zur Aufbereitung des Wassers benutzen.

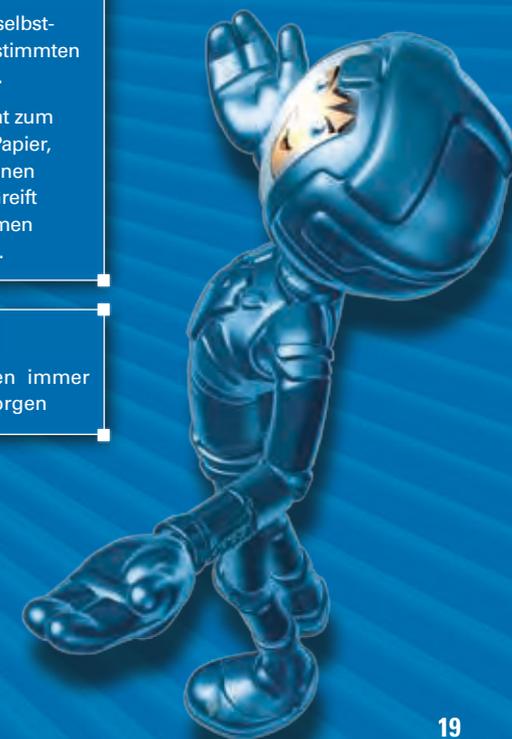
WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Produkte mit diesem Piktogramm sind zwar nicht selbst-entzündlich, wirken jedoch in Kombination mit bestimmten anderen Stoffen oder Flüssigkeiten **brandfördernd**.

Wird zum Beispiel verschüttetes Sauerstoffgranulat zum normalen Hausmüll gekippt und kommt dort mit Papier, Textilien oder Verpackungsmaterial in Kontakt, können sich diese entzünden und einen **Brand** auslösen. Greift dieser von der Mülltonne auf das Haus über, kommen schlimmstenfalls viele Menschen in größte Gefahr.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- Produkte mit brandfördernden Bestandteilen immer den Vorschriften gemäß anwenden und entsorgen



FEUER- KÜNSTLER



altes Zeichen



neues Zeichen



Zeichen GHS04: Gasflasche



HIMMELSTÜRMER



kein entsprechendes
altes Zeichen



neues Zeichen

GAS AUF DER FLUCHT.



Produkte mit dem Piktogramm „Gasflasche“ enthalten unter Druck stehende Gase.

Diese Gase können

- verdichtet
- verflüssigt
- tiefgekühlt verflüssigt sowie gelöst sein.

WO KOMMEN DIESE GASE VOR?

In allen Gasflaschen, die zum Beispiel für den Gasgrill oder in Camping-Caravans oder Booten für den Betrieb des Gasherdes benötigt werden. Aber auch kleine **Gaskartuschen** für den mobilen Campingkocher enthalten solche Gase. Es gibt nicht nur entzündbare Gase in Gasflaschen. Verdichtetes oder verflüssigtes Kohlendioxidgas befindet sich beispielsweise in Kohlendioxidkartuschen zur Erzeugung von Sprudelwasser.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Bei einer unsachgemäßen Handhabung oder Installation der Gasflaschen kann es zum ungewollten **Ausströmen von Gas** kommen. Beim Versagen des Verschlusses, z. B. beim Abreißen von unsachgemäß befestigten Armaturen, können die dadurch plötzlich entweichenden Gasmengen alleine schon durch ihre mechanische Wirkung gefährlich werden. Bei austretenden entzündbaren Gasen entsteht – bei Kontakt mit offenem Feuer oder Zündfunken – eine **Stichflamme**, die sich unter Umständen schnell zu einem **Brand** ausweitet. Die darauf entstehende Hitze lässt die Gasflasche explodieren. Die Folge: schwere **Verbrennungen** und **Verletzungen**.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- Produkte mit dem Piktogramm „Gasflasche“ niemals in die Nähe von offenem Feuer bringen
- bei der Verwendung einer Gasflasche auf die vorschriftsmäßige Installation achten
- regelmäßig prüfen, ob die Zuleitungsschläuche und Dichtungen intakt sind



Zeichen GHS05: Ätzwirkung



SCHAUM- SCHLÄGER



altes Zeichen



neues Zeichen



GANZ SCHÖN ÄTZEND!

Produkte, die mit dem Piktogramm „Ätzwirkung“ gekennzeichnet sind, können zweierlei Auswirkungen haben:

- die ätzende Wirkung betrifft die Haut, die Augen und die Schleimhäute
- die ätzende Wirkung bezieht sich nicht auf Menschen, sondern nur auf Metalle: es lässt sie korrodieren



WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR?

Sie sind in vielen Haushalten zu finden, zum Beispiel in Rohrreinigern, Kalklösern und WC-Reinigern. Und in so mancher heimischen Werkstatt steht ein Rostumwandler.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Durch einen unvorsichtigen Umgang kann die ätzende Flüssigkeit in die Augen oder auf die Haut gelangen und dort zu tiefen Gewebezestörungen führen. In jedem Fall drohen irreversible Folgen: schwerste Verätzungen und dauerhafte Augenverletzungen.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- Produkte mit dem Piktogramm „Ätzwirkung“ ausschließlich für den angegebenen Zweck benutzen
- jeden Augen- oder Hautkontakt vermeiden
- mit Handschuhen und/oder Schutzbrille arbeiten
- die Menge sorgfältig dosieren
- nie in neutrale Behältnisse umfüllen
- Behälter nach jedem Gebrauch fest verschließen
- für Kinder absolut unzugänglich aufbewahren



Zeichen GHS06: Totenkopf mit gekreuzten Knochen



BETTHUPFERL



altes Zeichen



neues Zeichen

SELBST FÜR PIRATEN ABSOLUT GIFTIG!

Sobald ein Produkt mit dem Piktogramm „**Totenkopf mit gekreuzten Knochen**“ gekennzeichnet ist, besteht die **Gefahr der Vergiftung** (akute Toxizität). Tritt die schädliche Wirkung ein, wenn ein Stoff oder ein Gemisch

- **geschluckt,**
 - **berührt oder**
 - **insgesamt vier Stunden lang eingeatmet wird,**
- spricht man von akuter Toxizität.

Die Vergiftung kann bereits – stoffabhängig – nach einmaligem Kontakt oder erst nach mehrmaligem Kontakt stattfinden.



WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR ?

In vielen **Haushalten** finden sich zum Beispiel **Fleckenferner** oder **Mittel gegen Ungeziefer** wie Mäuse oder Ameisen, im **Keller** oder **Gartenschuppen** stehen **Mittel zur Schädlingsbekämpfung**, zum Beispiel gegen Blattläuse oder Schnecken.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Die Auswirkungen können „**gesundheitsschädlich**“ oder sogar „**lebensgefährlich**“ sein. Es drohen **akute oder chronische Gesundheitsschäden** und im schlimmsten Fall ein **tödlicher Ausgang**. Eine Vergiftung kann auf verschiedene Weise passieren:

- durch Schlucken der schädlichen Substanz
- durch Einatmen des Giftstoffes
- durch direkten Hautkontakt mit dem Giftstoff

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- die Informationen über die Gefahrenhinweise streng beachten
- das Produkt nur für den auf der Verpackung angegebenen Zweck und in der richtigen Dosierung verwenden
- gegebenen Falles Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und/oder Atemmaske tragen
- jeden Augen- oder Hautkontakt vermeiden
- nie in neutrale Behältnisse umfüllen
- Behälter nach jedem Gebrauch fest verschließen
- für Kinder absolut unzugänglich aufbewahren



Zeichen GHS02: Ausrufezeichen



EINMAL IST KEINMAL? VON WEGEN!

Das Piktogramm „**Ausrufezeichen**“ warnt davor, dass bereits bei einer **einmaligen** und **kurzzeitigen** Verwendung Gesundheitsschäden auftreten können. Es kann aber auch bedeuten, dass eine **besonders große Gefahr** vorliegt, allerdings erst **bei länger andauerndem oder wiederholtem Kontakt**. Ausrufezeichen heißt in jedem Fall, dass besondere Aufmerksamkeit geboten ist. Denn schon beim ersten Kontakt kann der Stoff:

- bei direkter Berührung mit der Haut eine Hautreizung oder Hautallergie hervorrufen
- beim Einatmen die Atemwege reizen und entzünden (jedoch nur vorübergehend, also mit reversibler Wirkung)
- beim Einatmen eine betäubende Wirkung besitzen
- beim direkten Kontakt mit den Augen eine Augenreizung hervorrufen

In Kombination mit dem Piktogramm „Ätzwirkung“ oder „Gesundheitsgefahr“ bedeutet das Ausrufezeichen, dass beim Einatmen oder Verschlucken die **akute Gefahr** von Atemwegsreizungen, -verätzungen oder -sensibilisierungen besteht.



FARBRAUSCH



kein entsprechendes
altes Zeichen



neues Zeichen



Zeichen GHS08: **Gesundheitsgefahr**



SCHADENS- FALL



kein ent-
sprechendes
altes Zeichen



neues Zeichen

ALLES ANDERE ALS GESUND!

Von allen Produkten, die das Piktogramm „**Gesundheitsgefahr**“ tragen, kann eine gesundheitsschädliche Wirkung drohen. Durch **Schlucken, Einatmen oder über den direkten Kontakt mit der Haut** rufen bestimmte chemische Stoffe unter Umständen **akute oder chronische Gesundheitsschäden** hervor. Nicht immer machen sich diese sofort bemerkbar: Manchmal reagiert der Körper bereits **nach wenigen Minuten** (zum Beispiel mit **Atembeschwerden**), manchmal treten die Folgen aber auch **erst nach Jahren** ein, etwa in Form einer **Krebserkrankung**.

Und noch etwas unterscheidet die gesundheitsgefährdenden Stoffe voneinander: Einige entfalten ihre schädliche Wirkung bereits **beim einmaligen Kontakt**, bei anderen braucht es den **mehrmaligen Kontakt**.

WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR ?

Im **Haushalt** finden sich die gesundheitsgefährdenden Stoffe zum Beispiel in **Lampenölen, Mehrzweck-Fleckenfernern, Backofensprays** oder **Geschirreiniger-Tabs**. **Heimwerker** begegnen ihnen beispielsweise in **lösemittelhaltigen Farben, Klebstoffen und Lacken**.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Man unterscheidet **reversible**, also heilbare Schäden und **irreversible**, das heißt unheilbare Schäden.

Ein reversibler Schaden ist zum Beispiel eine **Allergie**, die durch den direkten Kontakt des chemischen Stoffes mit der Haut hervorgerufen wird. Als irreversibler Schaden gilt etwa ein **chronisches Lungenleiden** oder eine Veränderung des menschlichen Erbgutes, die sogenannte **Keimzellen-Mutagenität**. Viele Stoffe stehen im Verdacht, Krebs auszulösen oder sind erwiesenermaßen **krebserregend**.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

- immer die Informationen über die Gefahrenhinweise streng beachten
- das Produkt nur für den auf der Verpackung angegebenen Zweck verwenden
- gegebenen Falles Schutzhandschuhe und/oder Atemmaske tragen





Zeichen GHS09: Umwelt



COCKTAIL



altes Zeichen



neues Zeichen

EINE TIERISCH ERNSTE SACHE.

Produkte, die das Piktogramm „**Umwelt**“ tragen, sind **akut gewässergefährdend** oder **chronisch gewässergefährdend**. Letztendlich werden sie dadurch auch für den Menschen gefährlich, der zum Beispiel über die Nahrungsmittelkette – mit einer gewissen Zeitverzögerung – die gesundheitsschädlichen Stoffe aufnimmt.

WO KOMMEN DIESE STOFFE VOR?

Sie finden sich im Haushalt, aber auch im Hobbykeller oder in der Garage. Zum Beispiel in vielen Haushaltsreinigern, Chlorreinigern, Verdünnungs- und Lösungsmitteln, in Benzin und Industrieölen. Die Liste lässt sich nahezu beliebig fortsetzen.

WELCHE GEFAHR BESTEHT?

Chemische Stoffe, die gewässergefährdend sind, gelangen meistens **über die Kanalisation** in die Umwelt. In einer kleinen Einzelmenge richten diese Stoffe noch keinen Schaden an. Summieren sie sich jedoch, erreichen sie eine gefährliche Konzentration. Ein **Fischsterben** kann die Folge sein. Langfristig droht vielen **Wasserorganismen Schaden**. Und über die Nahrungskette sind irgendwann auch die Wasservögel betroffen. Selbst über den Boden gelangen **Schadstoffe ins Grundwasser**, etwa bei einer dauerhaften **Überdüngung** in der Landwirtschaft.

WIE KANN ICH MICH SCHÜTZEN?

Hier gilt: Sie schützen sich, indem Sie die Umwelt schützen!

- Reste von Putzmitteln, Lösungsmitteln, Düngemitteln etc. nie über das Waschbecken/die Toilette/den Kanal entsorgen. Bitte immer im Wertstoffhof oder Wertstoffmobil abgeben!
- beim Ölwechsel kein Öl in das Erdreich gelangen lassen (1 Liter Öl verschmutzt ca. 1000 Liter Wasser)



BAYERN WEISS BESCHEID.

WER HILFT IHNEN WEITER?

Bei speziellen Fragen zur Gefahrstoffkennzeichnung wenden Sie sich bitte an das **Gewerbeaufsichtsamt bei der**

➔ **Regierung von Unterfranken**, Gewerbeaufsichtsamt, Dezernat 4
Telefon: 0931 380-00
E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de
Website: www.gaa-wue.bayern.de

IN NOTFÄLLEN UND BEI VERGIFTUNGEN WENDEN SIE SICH BITTE AN:

Feuerwehr, Rettungsdienst/Notarzt **112**
Polizei **110**

GIFTNOTRUFZENTRALE

München: Giftnotruf München **089 19240**
Toxikologische Abteilung der II. Medizinischen
Klinik und Poliklinik rechts der Isar
der Technischen Universität München

Nürnberg: Giftinformationszentrale Nürnberg **0911 3982451**
oder **0911 3982665**

Medizinische Klinik 2 des Klinikums Nürnberg
mit toxikologischer Intensivstation

WEITERE INFORMATIONEN

ALLE INFORMATIONEN AUS DIESER BROSCHÜRE FINDEN SIE IM INTERNET UNTER:

www.schutzschild.bayern.de

VERTIEFENDE UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN FINDEN SIE AUCH IM INTERNET:

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Kompodium „Einstufung und Kennzeichnung“

www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Rechtstexte/RText-CLP/RText-CLP_content.html

Umweltbundesamt-Broschüre

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

www.umweltbundesamt.de/publikationen/neue-einstufungs-kennzeichnungssystem-fuer

Berufsgenossenschaft Chemie

GHS-Konverter

www.gischem.de/ghs/index.htm

Plakate

<http://bgcshop.jedermann.de/shop/plakate/sonstige/ghs>

Bayern.

Die Zukunft.



www.schutzschild.bayern.de

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
Internet: www.stmuv.bayern.de
E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de
Fotos: brandarena, fotolia, iStock Photo
Gestaltung: brandarena GmbH & Co. KG, Ismaning
Druck: Safner Druck- und Verlag GmbH, 96170 Priesendorf
Stand: März 2015

© StMUV, alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.
Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.