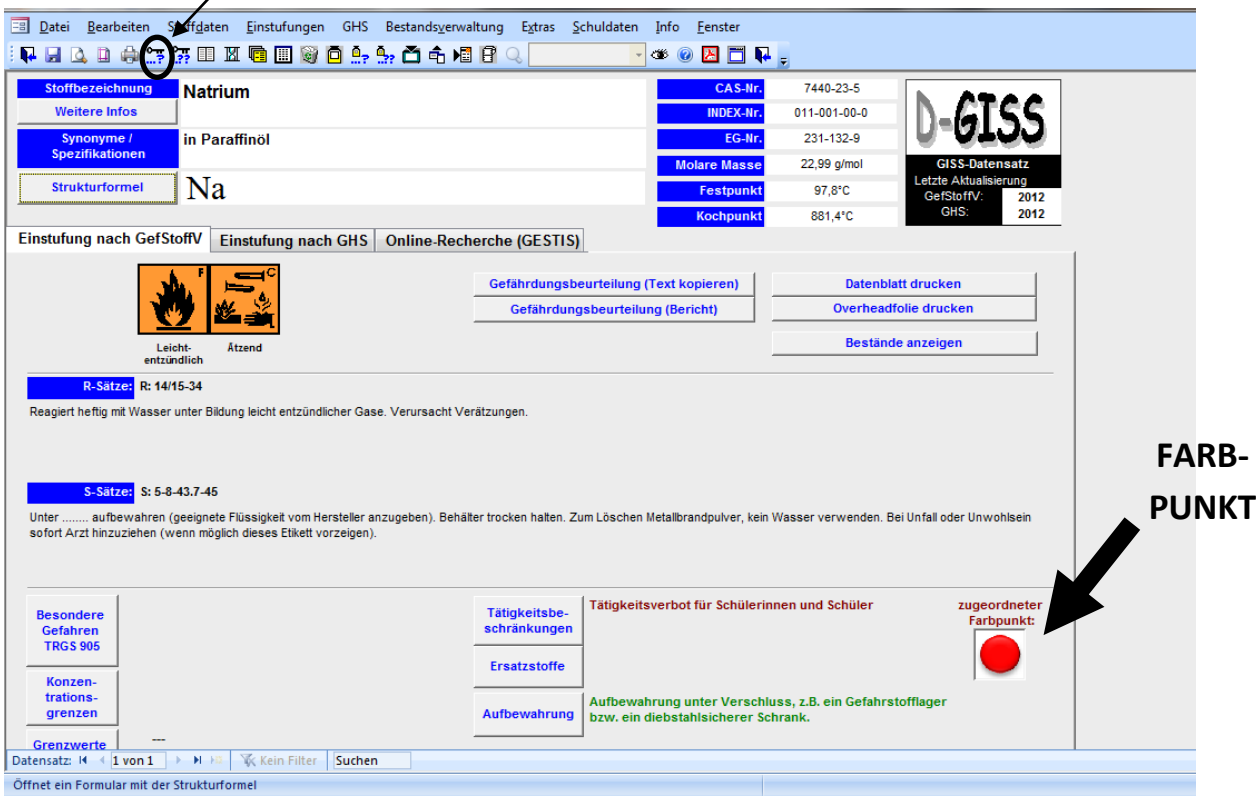
D-Giss 2013/2014

1. Information über die Erlaubnis des Einsatzes einer Substanz z.B. in der Schülerübung (der Mittelstufe)?

Programm D-Giss am Computer öffnen → „Stoffdaten“ → „Suche nach Gefahrstoff/Chemiekalie“ (oder entsprechendes Schnellzugriffsicon) anklicken; nun den Substanznamen eingeben, Datenblatt anzeigen anklicken; es öffnet sich folgendes Fenster:



Anhand des zugeordneten Farbpunktes, ist klar ersichtlich, ob der eingegebene Stoff bzw. das Stoffgemisch für die jeweilige Schülergruppe erlaubt ist. Eine Info zum Ampelsystem findet sich unter „Bestandsverwaltung → Info: Ampelsystem“

alternativ: sind Etiketten mit dem Farbpunkt auf den Substanzflaschen, reicht meist ein Blick auf das Etikett zur Klärung bzgl. der Schülerübungserlaubnis

Folgendes ist zu beachten:

A) Konzentrationsgrenzen

Soll der betreffende Stoff nicht als Reinstoff, sondern als z.B. wässrige Lösung eingesetzt werden, so kann es sein, dass der Reinstoff zwar den Farbpunkt rot besitzt, eine entsprechend niedrig konzentrierte Lösung allerdings keinen Gefahrenstoff darstellt, und daher für den Schülereinsatz erlaubt ist.

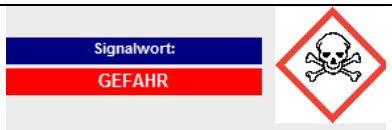
Beispiele:

Phenolphthalein:	T, R45: w>= 1%; d.h. eine Lösung mit einem Massenprozentanteil von unter oder gleich 1% Phenolphthalein ist kein Gefahrenstoff!
Natriumtetraborat:	R 60/61: c > 4,5%
Borsäure:	R 60/61: c > 5,5%

Diese Verdünnungsgrenzen finden sich auch auf den ausdruckbaren Datenblättern bei der Einstufung nach GefStoffV und neu auch bei der Einstufung nach GHS, nicht aber auf Etiketten. Soll daher ein Etikett für eine entsprechende Lösung gedruckt werden, muss diese Lösung als eigener Datensatz neu angelegt und dann das entsprechende Etikett ausgedruckt werden.

B) Exkurs/Info: Bei den Einstufungen „Giftig“ und „entzündliche Feststoffe und Flüssigkeiten“ gibt es zwischen GHS und GefStoffV Unterschiede!

Beispiele:

	GefStoffV	**GHS**
Mangan(II)chlorid	 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken; Giftig für Wasserorganismen	 Giftig beim Verschlucken; Giftig für Wasserorganismen
1,2-Dihydroxybenzol (= Brenzkatechin)	 R: 21/22-36/38 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken. Reizt die Augen und die Haut.	 H301 H311 H315 H319: Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Hautkontakt. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.

C) Chemikalie ist in D-Giss nicht gelistet

Tritt solch ein Fall auf, kann/sollte folgendermaßen vorgegangen werden:

→ Blick in die Stoffliste zur Regel “Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen“ (SR 2004), die eine Liste mit im Unterricht verwendeten Stoffen darstellt.

Diese Liste enthält

- Angaben zur Einstufung und Kennzeichnung sowie Grenzwerte nach Gefahrstoffverordnung, EU-Richtlinien und Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS),
- Angaben zur Wassergefährdungsklasse nach dem Katalog wassergefährdender Stoffe,
- Hinweise zur Aufbewahrung und Entsorgung,
- **Hinweise zur möglichen Verwendung in Schülerexperimenten** sowie
- eine Spalte “Inventarverzeichnis/Mengenbereiche” zur Nutzung als Gefahrstoffverzeichnis

→ findet sich die betreffende Substanz nicht in dieser Liste, so muss eine eigenständige Gefährdungsbeurteilung für diesen Stoff durchgeführt werden.

Informationen zur Substanz kann man

a) in der Stoffdatenbank Gestis finden

b) einem zugehörigen Sicherheitsdatenblatt entnehmen. Diese Datenblätter müssen von Inverkehrbringern immer mitgeliefert werden (schriftlich oder digital). Man kann diese auch bei vielen Herstellen im Internet als pdf downloaden (einfach bei Google z.B. „Sicherheitsdatenblatt Iodpentoxid“ eingeben, dann finden sich meist Datenblätter verschiedener Hersteller).

Um eine Aussage darüber machen zu können, ob nun die betreffende Substanz von Schülern verwendet werden darf, findet sich in der RiSU 2013 bei den jahrgangsbezogenen Beschränkungen eine Tabelle mit Tätigkeitsbeschränkungen für Schüler. Anhand dieser Tabelle und der aus den Sicherheitsdatenblättern ermittelten Gefährdungen lässt sich nun eine Aussage treffen. Da diese Tabelle allerdings noch auf der Gefahrenstoffverordnung basiert, muss zur Beurteilung die Einstufung nach GefStoffV herangezogen werden und nicht die Einstufung nach GHS.

Beispiel: Diiodpentoxid
Gefahrensymbole: O, Xi → Schülerexperimente dürfen mit brandfördernden und reizenden Stoffen ab der 5. Klasse durchgeführt werden

1.2. Negativliste

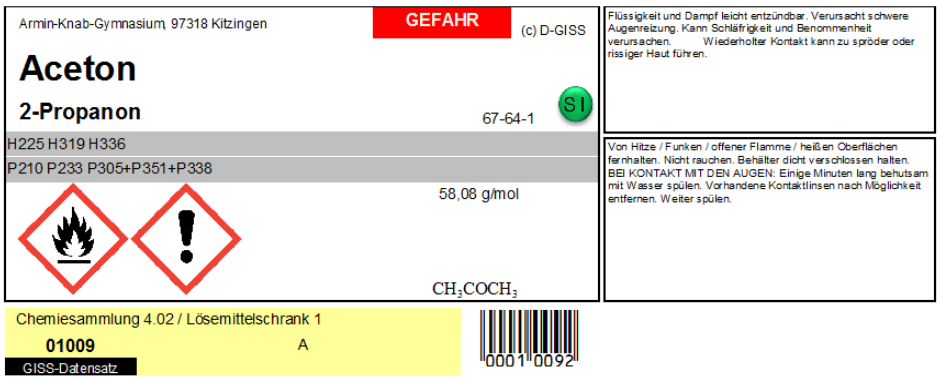
Unter „Stoffdaten“ findet sich der Punkt „Negativliste“ (anzeigen/drucken). Diese Liste beinhaltet alle Chemikalien, die an der Schule nicht mehr verwendet und auch nicht mehr aufbewahrt werden dürfen.

Falls an der Schule D-Giss nicht verwendet wird, kann die Negativliste (Stand 2010) auch als Exel-Sheet auf der Seite www.fachreferent-chemie.de unter „Sicherheit“ → „Verbote/Ausnahmen“ oder auf der S!CU-Moodle-Seite (dorthin gelangt man über einen Link auf folgender KM-Seite www.km.bayern.de/lehrer/unterricht-und-schulleben/sicherheit.html; hier Button „Chemie“ anklicken, dann öffnet sich der Abschnitt, der den Link beinhaltet) heruntergeladen werden.

1.3. Neuerungen in der Version 13/14

a) Etiketten

- Mittelgroße Etiketten (für 250ml Standflaschen passend) gibt es wieder mit R/S- oder H/P-Sätzen rechts an der Seite. Beispiel:

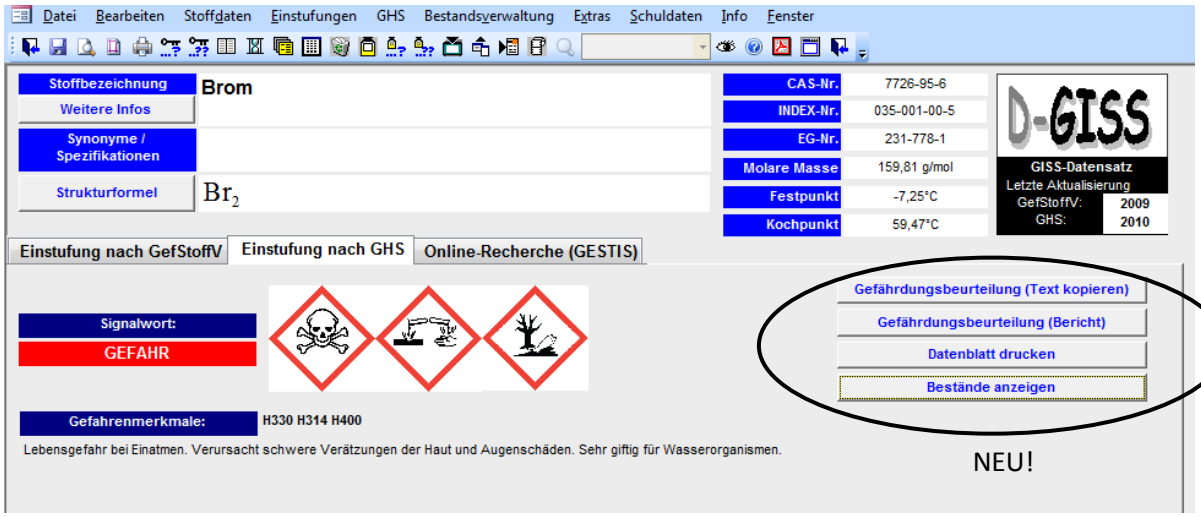


- Molmasse und Summenformel stehen nun bei GHS-Etiketten auch auf kleinen und mittleren Etiketten (nicht aber bei GefStoffV-Etiketten).

- Epson Etikettendrucker → siehe separate/s Info/Skript

b) Texte und Listen

In den Stoff-Datenblättern „Einstufung nach GHS“ können Gefährdungsbeurteilungen nun als Bericht angesehen und gedruckt werden. Ebenso können H/P-Sätze und Gefahrenklassen und –kategorien (z.B. für die Anfertigung von Schülerarbeitsblättern) einfach kopiert werden.
Auch das jeweilige Datenblatt nach GHS ist neu.



c) Geänderte Datensätze

- Ersichtlich am Aktualisierungsdatum 2013 im Datenblatt (z.B. Brommethan)
- Als Gesamt-Liste unter „Info“ → „geänderte Stoffdaten (GefSToffV)“ oder „geänderte Stoffdaten (GHS)“; allerdings steht bei den Substanzen nicht dabei, was genau geändert wurde.
- Beispiele:
  Diisocyanate: GefSToffV: Änderung der Einstufung von Gesundheitsschädlich zu Giftig
  Bromwasser: GHS-Einstufung ist komplett neu
- Zusätzlich: unter „Info“ → „geänderte Etiketten (GHS oder GefStoffV)“

d) Gestis-Recherche

e) GHS-Einstufung liegt zu 99% der Chemikalien vor

f) Entsorgungsetiketten liegen nun auch mit der Einstufung nach GHS vor