

## **Gasflaschen im Europalook**

**Ronald Fischer\***

**Gelb und blau ist nicht mehr die Farbkombination bei Gasflaschen, die man zum Schweißen benötigt. Hier sorgt Europa für ein „Bäumchen wechsle dich“ der Farbpalette. Welche Flaschen Sie in Zukunft einkaufen und wie man sie sicher transportiert, beschreibt dieser Beitrag.**



**Während der Übergangszeit kommen Gasflaschen in alten und neuen Farben bunt gemischt vor**

Meister Alfred schickt Geselle Ede und Lehrling Mücke zum Auslieferungslager des Gaslieferanten, um Acetylen- und Sauerstoffflaschen zu holen. Dort fällt Mücke auf, dass einige Acetylenflaschen anders aussehen, als er es in der Berufsschule gelernt hat. Da stehen braun lackierte Flaschen mit weißen Schutzkappen zwischen den gelben Buddeln. Mücke fragt Ede, was das zu bedeuten habe. Doch der brummt nur etwas von neuer Euro-Norm und wuchtet eine blaue Sauerstoffflasche mit weißem Kragen auf die Ladefläche des

Transporters. Blau-weiß statt blau, braun statt gelb? Zurück im Betrieb fragte Mücke Meister Alfred, was denn mit den Kennfarben der Gasflaschen los ist.

### **Bis spätestens 2006 einheitlich**

Der Grund, warum sich die bekannten Flaschenfarben ändern, ist eine europaweit einheitliche Farbkennzeichnung, die jetzt eingeführt wird. Acetylenflaschen haben in skandinavischen und angelsächsischen Ländern schon bisher rotbraun ausgesehen, während die, in diesen Ländern bislang schwarzen Sauerstoffflaschen jetzt einen weißen Kragen bekommen. Mit der Euro-Norm DIN EN

1089-3 [1] wird die Farbkennzeichnung für Gasflaschen in allen EU-Ländern vereinheitlicht. Bis zum 1. Juli 2006 müssen die Gaslieferanten diese Anpassung vollzogen und alle Druckgasflaschen europatauglich umlackiert haben. Solange sind in der Praxis sowohl die alten als auch die neuen Flaschenfarben anzutreffen. Die neue, allgemeine Kennzeichnung enthält im wesentlichen die vier Kennfarben gelb, rot, blau und grün. Gelb steht für giftige und ätzende Gase wie Ammoniak und Schwefeldioxid. Rot warnt vor brennbaren Gasen wie Wasserstoff. Oxidierende Gase wie Lachgas (Distickstoffoxid) kommen jetzt in hellblau daher. Die große Ausnahme

\* Dipl.-Ing. Ronald Fischer, freier Fachjournalist, 71229 Leonberg, Telefon (0 71 52) 2 88 44

macht hierbei Sauerstoff mit weiß. Sauerstoffflaschen für technische Zwecke behalten unterhalb des weißen Kragens ihre alte Farbe blau. Sauerstoff für medizinische Zwecke wird jetzt in vollständig weiß lackierte Flaschen gefüllt. Ein leuchtend grünes Farbleid erhalten Flaschen für inerte Gase wie Edelgase, Schweißschutzgasgemische und technische Druckluft. Aber auch hier gibt es Abweichungen. Flaschen für Stickstoff werden jetzt schwarz und Argonflaschen dunkelgrün lackiert. Aufpassen muss man bei den braunen Flaschen. Denn sowohl das harmlose, unbrennbare Helium als auch das nicht ungefährliche Brenngas Acetylen, sind in den braunen Flaschen zu finden. Das heißt, man muss genau hinschauen. Acetylenflaschen sind rotbraun, Heliumflaschen dunkelbraun. Nicht geändert hat sich die Kennfarbe für Kohlendioxid; die CO<sub>2</sub>-Flaschen bleiben grau. Auch Flüssiggasflaschen behalten ihre alte Farbe. Sie unterscheiden sich ohnehin durch ihre Form von den anderen Gasflaschen. Die genaue Auskunft über den Inhalt geben die Prägung und der Gefahrgutaufkleber auf der Flaschenbrust.

**Sicher unterwegs**

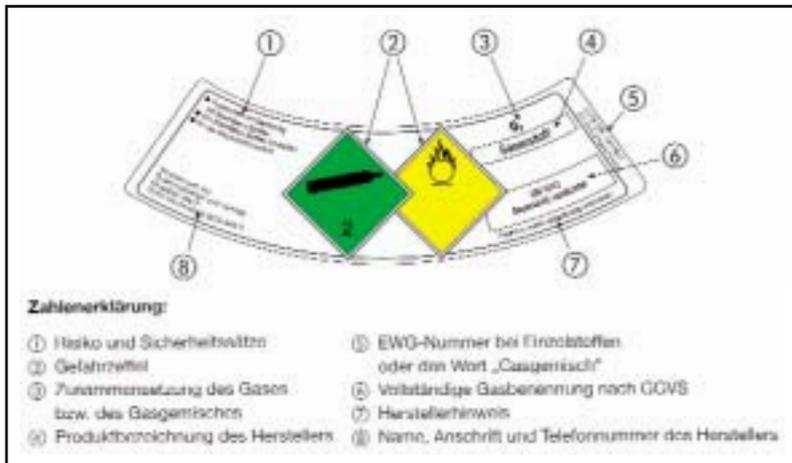
Man muss also in der nächsten Zeit beim Flaschenein-



**Die alten und neuen, jetzt europaweit gleichen Kennfarben für technische Gase [2]**

kauf genau hinschauen, um sicher zu sein, das gewünschte Gas bekommen zu haben. Und auch was den Transport der Flaschen zur Baustelle angeht, ist gewissenhaftes Vorgehen angesagt. Allein der hohe Druck sorgt dafür, dass in einer Gasflasche eine ungeheure Energie gespeichert ist.

Eine 200-bar-Sauerstoffflasche braucht eine 9 mm dicke Stahlwand, um diesem Druck standzuhalten. Der hohe Druck, vom möglicherweise brennbaren Inhalt einmal abgesehen, macht besondere Vorsichtsmaßnahmen nötig. Flaschen sind beim Lagern, bei der Gasentnahme und



**Der Gefahrstoffaufkleber gibt die genaue Auskunft über den Inhalt der Gasflasche [2]**

beim Transport gegen Umfallen zu sichern. Bricht beim Umfallen das Ventil oder „bloß“ der Druckminderer ab, zischt die Flasche davon wie eine Rakete und macht auch vor Betonmauern nicht unbedingt Halt. Damit verglichen erscheinen alle anderen Verletzungsgefahren harmlos. Um Unfälle beim Transport von Flaschen in Kraftfahrzeugen zu verhindern oder im schlimmsten Fall den Schaden so gering wie möglich zu halten, gibt es die Gefahrstoffverordnung Straße (GGVS). Daraus ergeben sich mehr oder weniger alle Vorsichtsmaßnahmen. Zum Transport ihrer Gasflaschen brauchen Heizungsbauer oder Installateure kein Beförderungspapier entsprechend der GGVS, solange bestimmte Mengen im Fahrzeug nicht überschritten werden (Freigrenze).

### **Transport nie oben ohne**

Nach der „Kleinmengenregelung für die Bauwirtschaft“ sind das bei verdichteten Gasen wie Sauerstoff 1000 kg Gesamtgewicht der Flaschen oder – bezogen auf den Rauminhalt – maximal 200 l. Das sind z. B. vier 50-Liter-Flaschen. Bei brennbaren Gasen wie Flüssiggas oder Acetylen darf das Gesamtbruttogewicht (Flaschen und Inhalt) 333 kg nicht überschreiten. Das entspricht etwa vier 40-Liter-Acetylenflaschen. Gasflaschen müssen mit einem geringen Restdruck zurückgegeben werden. Auch in diesem Fall ist kein Beförderungspapier nötig, wenn die für volle Flaschen angegebene Freigrenze nicht überschritten wird. Viele Vorschriften der GGVS klingen

wie selbstverständlich. Die Flaschenventile müssen dicht verschlossen sein, und Flaschen dürfen nur mit fest aufgeschraubter Schutzkappe verladen und transportiert werden. Die Ausnahme bilden Flaschen mit speziellem Schutzkragen um das Ventil, der auch als Griff dient. Eine gewisse Ausnahme machen trag- und fahrbare Schweißgeräte. In den Gestellen sind die Flaschen gegen Umfallen gesichert. Da aber das Gerät als Ganzes kippen oder Verwackeln kann, müssen zum Transport die Ventilschutzkappen auf die Flaschen geschraubt werden. Bei Lötlucksäcken und Katastrophen-Brennschneidergeräten wirkt der Rahmen quasi als Überrollbügel, der Ventile und Druckminderer vor Beschädigung schützt. In diesen Geräten dürfen die Flaschen mit

montierten Druckminderern – also ohne Schutzkappen – transportiert werden.

### **Richtig laden**

Druckgas- und Acetylenflaschen müssen liegend in Fahrtrichtung oder quer dazu verladen werden. An der Stirnwand müssen sie quer zur Fahrtrichtung liegen. Dass sie nicht über das Fahrzeug herausragen dürfen, versteht sich von selbst. Liegende Flaschen müssen so gesichert sein, dass sie nicht verrutschen oder auf der Ladefläche herumrollen können. Dagegen dürfen Flüssiggasflaschen nur stehend transportiert werden. Wegen ihrer breiteren Form kippen sie nicht so leicht um. Die hohen 33-kg-Flaschen sind natürlich mit Ketten, Schellen oder Gurten gegen Umfallen zu sichern. Ein Transport von mit Sauerstoff oder brennbaren Gasen gefüllten Flaschen

zusammen mit leicht entzündlichen Stoffen ist nicht erlaubt. Für den Transport von Gasflaschen in geschlossenen Fahrzeugen (Kastenwagen), wie Werkstatt- oder Kundendienstfahrzeugen und Pkw, gilt dieselbe Freigrenze, unterhalb derer kein Beförderungspapier mitgeführt werden muss. Kastenwagen sind aber „enge Räume“ im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften. Das heißt, es genügt bereits eine winzige Menge eines brennbaren Gases, um ein explosionsfähiges Gas-Luftgemisch zu bilden. Werkstattwagen bekommen von den Ausrüstungsfirmen Lüfter auf dem Dach und an den Wänden oder auf dem Boden. In anderen Fahrzeugen muss die Lüftung durch geöffnete Fenster oder eingeschaltetes Gebläse sichergestellt sein. Dass beim Verladen oder im Fahrzeug nicht geraucht werden



**In Kraftfahrzeugen müssen die Flaschen gegen Umfallen gesichert und der Wagen belüftet werden [4]**

darf, versteht sich wohl von selbst.

**D**enn auch wenn die Gasflaschen sich bis 2006 in neuem farblichen Outfit zeigen, am Umgang mit ihnen, hat sich nichts geändert. Und Mücke fand es gut, dass Meister Alfred ihm nicht nur die neuen Kennzeichnungen erklärt, sondern auch noch einmal auf den richtigen Umgang mit den Buddeln hingewiesen hat.

### **Bild- und Literaturnachweise**

- [1] DIN EN 1089-3
- [2] IGV/Air Liquide
- [3] Messer Griesheim
- [4] W. Bott



**Nur Gasflaschen in z. B. Lötrucksäcken dürfen mit angeschlossenen Druckminderern transportiert werden [3]**