



Faszination der Piktogramme

Ein spielerischer Zugang zu den Gefahrstoff-Kennzeichnungen – unter www.gischem.de

Die Piktogramme zur Kennzeichnung von Gefahrstoffen für Unterweisungen einfach und doch nachhaltig darzustellen, war das Ziel. Die Menschen und ihr Wissen dabei einzubeziehen und sie in ihrem Spieltrieb herauszufordern der Weg. Herausgekommen sind zwei Spiele, die auch bei betrieblichen Aktionstagen eingesetzt und didaktisch begleitet werden können.

„Mit den beiden neuen GHS (Global Harmonisiertes System)-Spielen sollen die Kennzeichnungssymbole für gesundheitsgefährliche Chemikalien sowie die Grundprinzipien des sicheren Umgangs mit ihnen dargestellt werden“, erläutert Dr. Thomas Martin von der BG RCI. Er ist dort Leiter des Gefahrstoffinformationssystems Chemikalien. „Die Spiele sind im Internet auf der Homepage www.gischem.de unter dem Menüpunkt ‚Weitere Informationen‘ frei zugänglich.“

Ein Fragespiel für (angehende) Experten

Bei dem GHS-Quiz können Sie Ihr Wissen oder das Ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter testen. In drei Runden gilt es, zu den jeweils angezeigten Piktogrammen die Formulierung eines passenden H-Satzes zu finden. Das neue Quiz gibt es in zwei Schwierigkeitsstufen. Während in der ersten Stufe allein nach der Bedeutung der GHS-Piktogramme gesucht wird, werden auf der

zweiten Ebene auch einzelne Gefahrzettel verwendet. Diese können auf Transportverpackungen wie IBCs (Intermediate Bulk Container) oder Fässern die jeweiligen GHS-Piktogramme ersetzen. „Das Spiel ist recht anspruchsvoll, denn die Formulierungen der Gefahrenhinweise sind an manchen Stellen trickreich verfremdet und führen leicht in die Irre“, verrät Martin. Für jede richtige Antwort gibt es Punkte, die im Laufe der drei Spielrunden addiert und am Ende als Gesamtsumme ausgewiesen werden. Bei betrieblichen Aktionstagen können beispielsweise je nach erreichter Punktzahl Gewinne ausgegeben werden. Das Spiel kann direkt online unter www.gischem.de gespielt werden.

Juwelen für „Spiel-Cracks“

In Bussen und Bahnen ist es ein oft gesehenes Bild: Menschen, die über ihr Tablet oder Smartphone wischen und dabei auf einem angedeuteten Spielfeld benachbarte Steine

austauschen, um Kombinationen gleicher Spielsteine zu bilden. „Gerade weil diese sogenannten Juwelenspiele generationsübergreifend weit verbreitet und bekannt sind, lag es nahe, diesen Spieltyp auch für das Thema GHS-Piktogramme aufzugreifen“, berichtet Frank Heukemes vom Jedermann-Verlag in Heidelberg, der die Realisierung des Projekts koordinierte.

Bei richtigen Kombinationen werden die Zellen an den Positionen der betreffenden Steine umgefärbt. Das Spiel endet, wenn entweder die Zeit abgelaufen ist oder alle Zellen umgefärbt sind. Für jede Kombination gibt es eine Prämie, am Ende des Spiels werden die gesammelten Prämien in Punkte umgewandelt und in einen Highscore aufgenommen. Das Spiel wird in zwei Versionen angeboten. Für PCs kann ein Paket heruntergeladen und dann installiert werden. Für Android- und Apple-Handys sowie für Windows-Phones

Messebesucher auf der jüngsten A+A testen die neuen GHS-Spiele.



Foto: eska Ingenieurgesellschaft mbH/Joachim Bönisch

findet sich ein Link zu dem jeweiligen App-store, über den das Spiel kostenfrei installiert werden kann.

Die Bedeutung der Gefahrenpiktogramme

Mit den Spielen soll zunächst der Bezug zum Arbeitsplatz geschaffen werden. Denn dort finden sich die Piktogramme wieder, nämlich zur Kennzeichnung von Gefahrstoffen. Werden die Spiele bei innerbetrieblichen Veranstaltungen eingesetzt, so lassen sich davon ausgehend beispielsweise Unterweisungen anschließen. Der Einstieg dazu wäre zumindest schon geschafft, die Beschäftigten für die Bedeutung der Piktogramme sensibilisiert:

- Das Zeichen „Ätzend“ steht für Chemikalien, die schwere Verätzungen der Haut oder schwere Augenschäden hervorrufen können oder die metallkorrosiv wirken.
- Das „Ausrufezeichen“ warnt vor Stoffen, die reizend auf Haut, Augen oder Atemwege wirken oder betäubende Wirkung haben, die bei Verschlucken, Einatmen oder bei Hautkontakt gesundheitsschädlich sind oder Hautallergien auslösen können.
- Das Symbol „Gesundheitsgefahr“ steht für schwere chronische Gefahren wie krebserzeugende oder erbgutverändernde Eigenschaften, das Auslösen von Allergien beim Einatmen oder organschädigende Wirkungen. Auch die Gefahr „Kann bei Verschlucken und Eindrin-

gen in die Atemwege tödlich sein“ wird durch dieses Piktogramm ausgedrückt.

- Der „Totenkopf mit gekreuzten Knochen“ weist darauf hin, dass bereits geringe Mengen, die eingeatmet oder verschluckt werden oder mit der Haut in Kontakt kommen, Lebensgefahr bedeuten können.
- Mit der „Flamme“ werden Flüssigkeiten, Gase und Feststoffe gekennzeichnet, die durch Fremdeinwirkung – das bedeutet im Kontakt mit Energie, Luft oder gegebenenfalls auch Wasser – entzündbar oder selbstentzündbar sind.

Die Bedeutung der Prämien – Maßnahmen zum Arbeitsschutz

Bei den Spielen ergeben sich die Punkte für die Prämien aus der Abstufung der Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen. Das oberste Prinzip des Arbeitsschutzes ist die Substitution gefährlicher Arbeitsstoffe durch solche Chemikalien, die weniger gefährliche Eigenschaften aufweisen. Im Spiel wie in der Praxis wird dies nur in Einzelfällen erreichbar sein. Dafür steht im Spiel das vierblättrige Kleeblatt.

Die wichtigste praktische Bedeutung haben technische und organisatorische Schutzmaßnahmen. Sie werden symbolisiert durch

- das Kreislauf-Symbol: Verwendung der Gefahrstoffe in geschlossenen Anlagen
- das Lüftungsrad: Absaugung der Gefahrstoffe, möglichst an der Quelle
- die Stopp-Hand: Abstand halten zu Stel-

len, an denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird

- die Stoppuhr: Arbeitszeitbegrenzung für die Tätigkeit mit Gefahrstoffen

Können technische und organisatorische Schutzmaßnahmen nicht für ausreichenden Schutz sorgen, müssen als letzte Barriere gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstungen getragen werden, beispielsweise

- Schutzbrille
- Schutzhelm
- Schutzhandschuhe
- Schutzschuhe oder -stiefel
- Atemschutzmaske

Weitere Informationen und Produkte zum Thema

Als weitere Materialien für Unterweisungen eignen sich beispielsweise das Sicherheitskurzgespräch „SKG002 GHS – Global Harmonisiertes System“ (*unter medienshop.bgrci.de/shop/skg*) sowie themenbezogene Plakate (*unter medienshop.bgrci.de/shop/plakate/ghs*). Für detaillierte Erläuterungen empfehlen sich unter anderem die BG RCI-Merkblätter M 050 „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“, M 060 „Gefahrstoffe mit GHS-Kennzeichnung – Was ist zu tun?“ und M 060-1 „Kompaktinformation GHS“ (*unter medienshop.bgrci.de/shop/bgi/mreihe*).

Dr. Joachim Sommer,
BG RCI, Heidelberg



Fotos: bgrci