

Papiermacher-BG

Wunderwerk Hand

Das „Wunderwerk Hand“ ist auf den 12 Monatsblättern des Jahreskalenders 2009 hautnah zu erleben.

Die Hand besteht aus 27 Knochen, 36 Gelenken und 39 Muskeln. Aber sie ist viel mehr: Ein Meisterwerk der Natur, ein unverzichtbares Werkzeug, mit dessen Hilfe wir Musik machen, Geschichten erzählen und sogar lesen können. Als sensibles Sinnesorgan ermöglicht die Hand echtes Fingerspitzengefühl. Was sie zu leisten vermag, kann kaum einer der bislang konstruierten Roboter auch nur annäherungsweise erfüllen. Hände können zärtlich streicheln und Zerbrechliches vorsichtig anfassen, aber auch kräftig zupa-

cken und festhalten. Eine besondere Rolle unter den fünf Fingern spielt der Daumen. Mit ihm kann man einen Gegenstand gegen die anderen Finger ausüben, was die Grundlage der Greiffunktion ist. Auch die für die Bewegung und Empfindlichkeit des Daumens verantwortlichen Hirnareale sind deutlich größer als die der anderen Finger. Erst durch ihn kann die Hand Einzigartiges bewirken. Die Kunstfertigkeit unserer Hände hat sich während der Evolution in Millionen Jahren entwickelt.

Auf den 12 Monatsblättern des Jahreskalenders 2009 sind diese Fähigkeiten und Fertigkeiten der Hände in Schwarz-Weiß-Fotografien dargestellt.

Die Bilder sind ein Appell, die Hände zu schützen, damit diese besonderen Fähigkeiten nicht verloren gehen.

Die Plakate

Auf der Rückseite der Kalenderblätter finden Sie Arbeitsschutzplakate,



mit denen Sie verschiedenste Sicherheitsaspekte im betrieblichen Alltag aufgreifen können. Die Motive reichen dabei von der Gefährdung durch Alkohol am Arbeitsplatz über ausreichende Beleuchtung (Bild links) bis hin zu dem Appell, auch in den eigenen vier Wänden an seine Sicherheit zu denken.

Mit dem Kalender 2009 stellt die Papiermacher-Berufsgenossenschaft ihren Mitgliedsbetrieben ein bewährtes Instrument zur Verfügung, aktuelle Sicherheitsaspekte im Betrieb aufzugreifen und im Blickfeld der Beschäftigten zu platzieren.

Haben Sie diesen Kalender schon in Ihrem Betrieb entdeckt? Er wurde im November 2008 an alle Mitgliedsbetriebe versandt.

HE



Stoffbehälter explodiert!

In einer altpapierverarbeitenden Papierfabrik in den USA explodierte vor einiger Zeit ein Stoff-/Rückwasserbehälter. Die traurige Bilanz: 3 Mitarbeiter wurden getötet, einer verletzt. Der Unfall ereignete sich bei Schweißarbeiten an einer Rohrleitung am Kopf eines ca. 24 m hohen Behälters.

Dieses Ereignis veranlasst uns, eindringlich auf die Gefahr der Bildung von explosionsfähigen Gas-

Luftgemischen in Behältern und Rohrleitungen hinzuweisen. Durch die immer weiter geschlossenen Wasserkreisläufe und den darin möglichen anaeroben biologischen Zersetzungsprozessen erhöht sich auch das Risiko, dass ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch entsteht.

Die auf diese Ursachen zurückzuführenden Ereignisse in europäischen Papierfabriken sind glück-

licherweise ohne schwerwiegende Personenschäden abgelaufen, belegen aber, dass der möglichen Bildung von explosionsfähigen Gas-Luft-Gemischen im Einzelfall nicht in ausreichendem Maße Beachtung geschenkt wurde.

Fleißige Bakterien

Anaerobe Bakterien in geschlossenen Wasserkreisläufen sind in der Lage, organische Bestandteile im Wasser zu zersetzen und hierbei leicht entzündliche Gase wie z.B. Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Methan usw. freizusetzen. Diese Gase können dann zusammen mit dem Luftsauerstoff, z.B. im Kopfraum von Behältern und entleerten Rohrleitungen, explosionsfähige Gemische bilden. Wasserstoff bildet zusammen mit Sauerstoff bekanntlich Knallgas. Bereits ab 4 Vol. % Wasserstoff in der Luft bildet sich ein zündfähiges Gemisch, dessen Zündtemperatur von ca. 560 °C z.B. bei Schweißvorgängen deutlich überschritten wird. Wasserstoff ist zudem nur sehr gering in Wasser löslich. Deshalb wird der sich bildende Wasserstoff nahezu vollständig in den Gasraum des Behälters übergehen. Messungen nach Stillständen haben zum Teil explosionsfähige Konzentrationen in diesen Bereichen ergeben.

Die Zündtemperatur eines Schwefelwasserstoff-Sauerstoff-Gemisches



Bei diesem Zerknall des Rückwasser-Behälters in einer deutschen Papierfabrik wurde niemand verletzt. Vermutlich durch Schweißarbeiten an der Abzugsleitung kam es zur Entzündung eines explosionsfähigen Gas-Luft-Gemisches im leeren Behälter. Glücklicherweise befanden sich keine Personen auf dem Behälter, auch wurde niemand durch umherfliegende Trümmerteile verletzt.

liegt mit ca. 270°C noch deutlich tiefer als beim Knallgas, die untere Explosionsgrenze beträgt 4,3 Vol.%. Es ist zu befürchten, dass bei der Explosion in den USA eine Mischung dieser beiden entzündlichen Gase mit dem Luftsauerstoff eine Rolle spielten.

Fazit:

Um das Risiko einer Explosion bei Arbeiten an Anlagenteilen in denen sich Stoffreste befinden können zu vermeiden, sind unter anderem folgende Gesichtspunkte zu prüfen:

- Existiert eine Gefährdungsbeurteilung (Erstellung eines Exschutz-Dokuments) zu den möglicherweise betroffenen Anlagenteile?
- Ist die Be-/Entlüftung geschlossener Behälter so gestaltet, dass entstehende leichtentzündliche Gase gefahrlos entweichen können?
- Sind alle Behälter in kritischen Bereichen mit geeigneten (Exgeschützten) Betriebsmitteln (z.B. Füllstandssensoren) ausgestattet?
- Ist die vollständige Entleerung/Spülung/Belüftung des Systems vor Beginn von Heiß-/Feuerarbeiten gewährleistet? Sacklöcher, Rohrbögen (Syphon) oder fehlende Ablass/Spül- oder Lüftungsmöglichkeiten könnten dies verhindern.
- Wurde die Konzentration von entzündlichen Gasen (z.B. Methan, Wasserstoff, Schwefel-

wasserstoff) vor Heiß-/Feuerarbeiten im Gasraum von kreislaufwasserführenden Anlagenteilen gemessen?

- Wurden die Freigabe-/Feuererlaubnisscheine angepasst?

Wer diese Punkte beachtet trägt dazu bei, das Risiko einer Explosion bei Arbeiten an Behältern und Rohrleitungen der Kreislaufwassersysteme in Papierfabriken zu vermeiden.

Fragen zu diesem Thema beantwortet Ihnen gerne der Verfasser dieses Artikels, Herr Dr. Erwin Brechtel. Sie erreichen ihn in der Präventionsabteilung der Papiermacher-Berufsgenossenschaft. Fon/Fax: 06131 785 420/577, E-Mail: Brechtel@lpz-bg.de.

BR

BG Chemie entwickelt GHS-Konverter

Mit dem globalen harmonisierten System (GHS) wird eine weltweite Angleichung der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien angestrebt. Mit Hilfe des GHS-Konverters der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie haben Unternehmen die Möglichkeit, sich mit der neuen Einstufung und den Kennzeichnungselementen des Globalen Harmonisierten Systems (GHS) vertraut zu machen. Zudem können sie damit abschätzen, welche Stoffe und Zubereitungen von einer Umstufung betroffen sind.

Die GHS-Verordnung wird voraussichtlich Anfang 2009 in Kraft treten. Übergangsfristen sind für Stoffe bis Dezember 2010 und für Gemische (früher: Zubereitungen) bis Juni 2015 vorgesehen.

Sie finden den GHS-Konverter im Rahmen des Infosystems GisChem (www.gischem.de) der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie. Weitere, aktuelle Informationen erhalten Sie auch unter www.bgchemie.de/reach-ghs.



Plakatmotiv zum Thema GHS.
Quelle: BG Chemie

SG



Härtere Strafen für Raser und Drängler

Verkehrssünder müssen voraussichtlich ab Anfang Februar 2009 tiefer in die Tasche greifen. Mit den verschärften Sanktionen sollen die Verkehrsteilnehmer nachdrücklich dazu angehalten werden, die Verkehrsvorschriften zu befolgen, um die Unfallsituation auf unseren Straßen zu verbes-

sern. Im Vordergrund stehen schwere Verkehrsverstöße wie überhöhte Geschwindigkeit, zu dichtes Auffahren, Fahrten unter Alkohol- und Drogeneinfluss sowie die Missachtung roter Ampeln. Minister Tiefensee zeigt sich sicher, eine Regelung gefunden zu haben, die der Verkehrssicherheit und

damit den Verkehrsteilnehmern diene, die umsichtig auf den Straßen unterwegs seien. „Wer verantwortungsbewusst und rücksichtsvoll fährt, muss vor Verkehrsrowdies geschützt werden.“

Den aktuellen Bußgeldkatalog finden Sie unter www.bmvbs.de.

Quelle: DVR, BMVBS

KB

Beispiele für höhere Geldbußen ab Februar 2009

Verkehrsverstoß	bisheriges Bußgeld (EUR)	Bußgeld ab 2009 (EUR)
unangepasste Geschwindigkeit	50	100
Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot	40	80
Fehlverhalten auf Autobahnen (z.B. Wenden, Rückwärtsfahren usw.)	40 - 150	70 - 200
zu geringer Abstand	40 - 250 (gestaffelt nach Geschwindigkeit und Abstand)	75 - 400 (gestaffelt nach Geschwindigkeit und Abstand)
Tempolimit missachtet (innerorts)*	50 - 425 (nach Höhe der Geschwindigkeitsüberschreitung)	80 - 760 (nach Höhe der Geschwindigkeitsüberschreitung)
Tempolimit missachtet (außerorts)*	40 - 375 (nach Höhe der Geschwindigkeitsüberschreitung)	70 - 600 (nach Höhe der Geschwindigkeitsüberschreitung)
keine Rücksichtnahme auf schwache Verkehrsteilnehmer	60	80
Fehlverhalten an Fußgängerüberwegen	50	80
gefährliches Überholmanöver	40 - 125	Verdopplung der jeweiligen Bußgeldsätze (80 - 250)
Vorfahrt missachtet	50	100
Drogen und Alkohol am Steuer	250 (erster Verstoß) 500 (zweiter Verstoß) 750 (dritter Verstoß)	500 (erster Verstoß) 1000 (zweiter Verstoß) 1500 (dritter Verstoß)
Null-Promille-Regel für Fahranfänger nicht eingehalten	125	250
Rote Ampel missachtet	50 - 200	90 - 360
Durchführung illegaler Kfz-Rennen	200 (Veranstalter) 150 (Teilnehmer)	500 (Veranstalter) 400 (Teilnehmer)
Fahren mit nicht verkehrssicheren Kfz	50 - 150	80 - 270

*) ab 16 Km/h bei Lkw und Bussen, ab 21 Km/h bei Pkw

Stand: 10.10.2008

Impressum

Das Mitteilungsblatt der Papiermacher-Berufsgenossenschaft erscheint monatlich. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Herausgeber:

Papiermacher-Berufsgenossenschaft,
Postfach 31 01 80, 55062 Mainz,
Fon/Fax: (06131) 785-1/-577
www.pmbg.de,
eMail: pmbg.tad.mz@lpz-bg.de

Verantwortlich:

Ulrich Meesmann, Direktor der
Papiermacher-Berufsgenossenschaft

Redaktion:

Reinhard Seger, Winfried Harren,
Franz Hake, Gerhard Reitz

Verlag:

Dr. Curt Haefner-Verlag GmbH,
Dischingerstraße 8, 69123 Heidelberg,
Fon/Fax: (06221) 64 46-0/-40
www.haefner-verlag.de,
eMail: info@haefner-verlag.de

Druck:

Konradin Druck GmbH,
Leinfelden-Echterdingen,
Printed in Germany

D5983

ISSN 1611-2393

