

**Von massiver
Schalwand erschlagen
Klettern verboten**

► SEITE 4

**Scharfkantiges 200-kg-
Teil trennt Fuß ab**

Fußspalter

► SEITE 5



**Gefangen unter
abgesägter Steinplatte
Blockbuster**

► SEITE 4

**Getriebe einer Raupe
stürzt auf Mitarbeiter**

Schwerer Fall

► SEITE 5



**Unfall durch falschen
Plattentransport**

Rutschiges Trio

► SEITE 5

**Riesiges Betonteil
pendelt und quetscht**

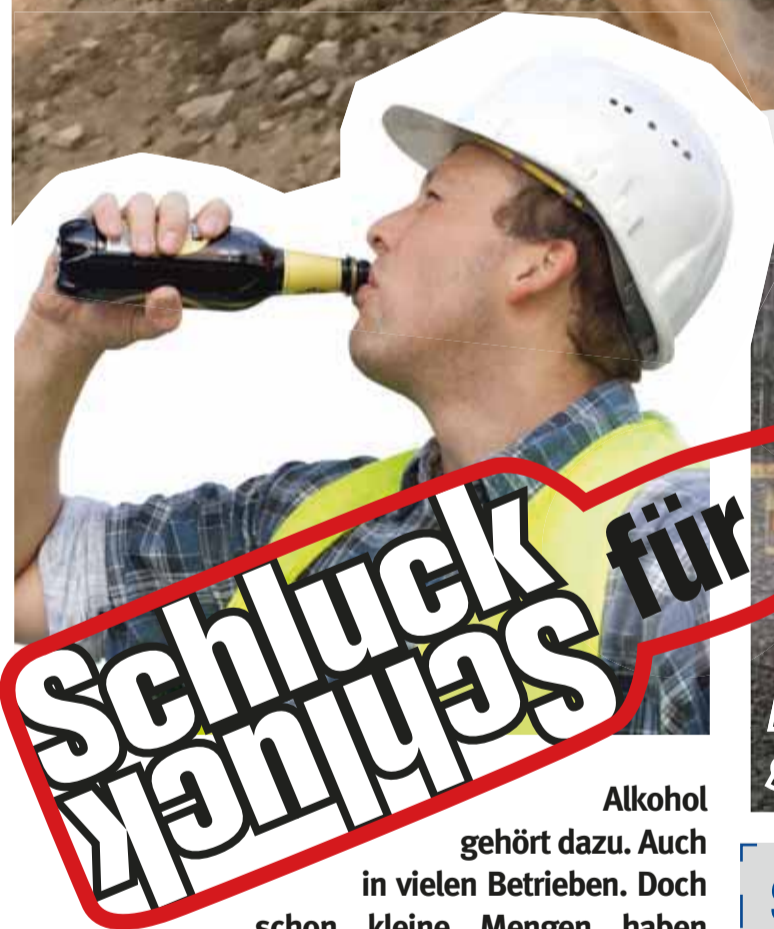
**Dazwischen-
gekommen**

► SEITE 7

Grab- schaufel

► **700-kg-Baggerschaufel
erschlägt Mitarbeiter**

► Seite 3



Schluck Kartuschen für Alkohol

Alkohol gehört dazu. Auch in vielen Betrieben. Doch schon kleine Mengen haben Auswirkungen. Die Konzentration sinkt, die Risikobereitschaft steigt und damit auch das Unfallrisiko. Wer schnell und gezielt reagieren muss, ist nicht mehr im Vollbesitz seiner Kräfte. Eine gefährliche Situation am Arbeitsplatz. ► SEITE 8

VISION ZERO Förderpreis 2018

„VISION ZERO. Null Unfälle – gesund arbeiten“ ist die zukunftsweisende Präventionsstrategie der BG RCI. Sie hat zum Ziel, dass niemand bei der Arbeit erkrankt, sich schwer verletzt oder getötet wird. Jeder Einzelne kann seinen Beitrag dazu leisten. So wie die Gewinner des VISION ZERO Förderpreises. ► Seite 11

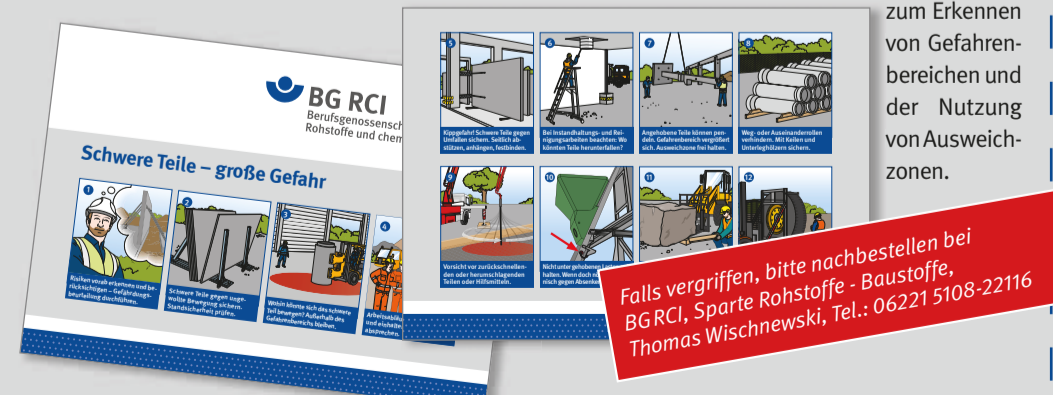


**Betrunkener Mitarbeiter
stürzt von Halde ab**

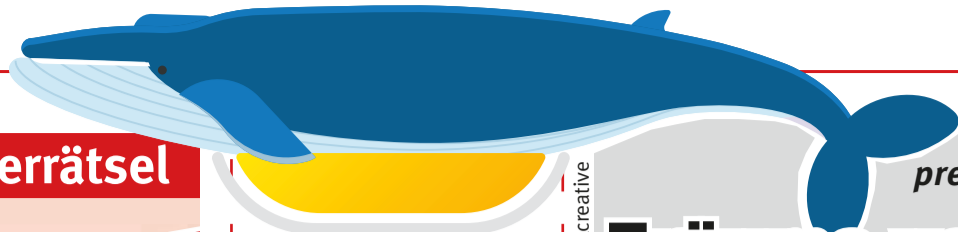
► Seite 9

Schwere Teile – große Gefahr

Ob Felsblöcke, Natursteinplatten, Betonfertig- oder Anlagenteile: Schwere Teile können ungewollt in Bewegung geraten. Wer sich im Gefahrenbereich befindet, ist in Lebensgefahr. Die Risiken beim Umgang mit schweren Teilen sind vielfältig: Immer wieder kommt es zum Umkippen, Abstürzen, Pendeln, Zurückschlagen oder zur Eigendrehung. Das BAUZ-Infokärtchen unterstützt dabei, die Arbeit mit schweren Teilen abzusichern. Ob bei der Planung, dem Treffen von Absprachen im Team, dem Transport oder der Lagerung und Absicherung. Außerdem gibt es Hinweise zum Erkennen von Gefahrenbereichen und der Nutzung von Ausweichzonen.

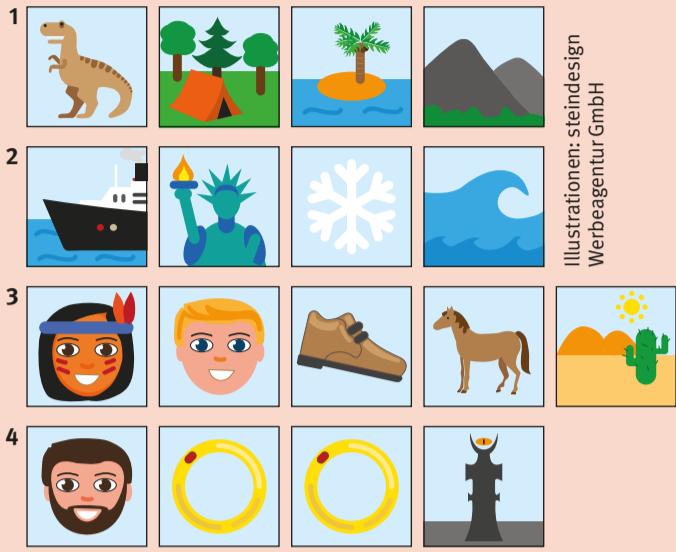


Falls vergriffen, bitte nachbestellen bei
BG RCI, Sparte Rohstoffe - Baustoffe,
Thomas Wischniewski, Tel.: 06221 5108-22116



BAUZ Bilderrätsel

Emoji-Rätsel



Illustrationen: steindesign Werbeagentur GmbH

Mitmachen & gewinnen!

Hinter diesen Emojis verstecken sich bekannte Filme. Können Sie alle erraten? Dann ab mit den Lösungen auf die Rückseite der beiliegenden Postkarte und abgeschickt an die BG RCI, Sparte Rohstoffe - Baustoffe. Sie haben die Chance auf einen von zehn Überraschungspreisen. Viel Glück!

Einsendeschluss: 15.01.2019



BAUZ Worträtsel

Jetzt mitmachen und gewinnen!

Silben-Wolke

In der Wolke auf der rechten Seite stehen zersplitterte Wortteile. Richtig in die Kästen eingeordnet, ergeben sie winterliche Wörter. Die Zahlen in den Kästen ergeben das gesuchte Lösungswort. Dieses einfach auf der Rückseite der beiliegenden Postkarte eintragen und an die BG RCI, Sparte Rohstoffe - Baustoffe, senden. Viel Glück!

Einsendeschluss: 15.01.2019



L				2						8
K		6								3
S						10				7
T	9			5						
N					4					
R					1					11

BAUZ verlost
10 x Überraschungspreise

Gehirnjogging

Das Rechenquadrat

Ganz schön knifflig!

Bei diesem Zahlenrätsel rechnen Sie von oben nach unten und von links nach rechts. Setzen Sie die Zahlen von 1 bis 9 so ein, dass die Ergebnisse stimmen. Keine Zahl darf zweimal vorkommen! Achtung: Punkt-vor-Strich-Rechnung!

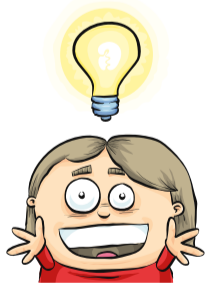


Illustration: iStock.com/blamb

	+		+		=	13
×		+		-		
	×	5	-		=	44
-		×		+		
	+		-		=	11
=		=		=		
30		42		9		

Wortschlange

Finden Sie den Anfang des Wortes und führen Sie es bis zum Ende.

Leicht

O	D	K
S	S	C
E	T	E

Mittel

A	U	B	E
R	S	B	R
H	C	U	H

Schwer

M	E	L	A
R	A	E	D
R	M	E	R
E	E	B	D

Die Gehirnjogging-Lösungen finden Sie auf der letzten Seite in dieser Ausgabe.

Träume verwirklichen mit BAUZ

SUPER-BAUZ-Hauptpreis geht nach Sehnde



Wie **WIEGT** man einen **BLAUWAL?**

Illustrationen: iStock.com/krugli + denkreative



Domenik Jung von der BG RCI, Bereich Spartenprävention, überreicht der glücklichen Gewinnerin Petra Siegmund den Reisegutschein.

Petra Siegmund freut sich riesig. Die SUPER-BAUZ-Gewinnerin arbeitet am Empfang bei der Holcim Deutschland GmbH, Standort Sehnde-Höver, und kann sich jetzt einen lange gehegten Traum erfüllen.

Herzlichen Glückwunsch, Frau Siegmund! Wie war das, als Sie von dem Gewinn erfahren haben? Während andere große Tiere, wie Elefanten oder Bären, mit Fahrzeug- oder Lkw-Waagen gewogen werden können, sieht es bei Walen anders aus. Die Meeressäugtiere können an Land nicht überleben und unter Wasser ist das Wiegen unmöglich. Tierforschern bleiben nur zwei Möglichkeiten: Entweder wird das Gewicht geschätzt, zum Beispiel anhand des Fressverhaltens, oder der Körper eines gestrandeten Wales wird gewogen. In dem Fall kommen spezielle Kranwaagen zum Einsatz, die bis zu 200 Tonnen aushalten.

Lesen Sie die BAUZ denn regelmäßig?

Ja, dadurch, dass sie ja unter anderem hier am Empfang ausliegt, geht sie gut über den Tresen. Und da lese ich die auch immer.

Was gefällt Ihnen denn am besten an der BAUZ?

Eigentlich alles, was mit Arbeitssicherheit zu tun hat. Dass mal veröffentlicht wird, was so passieren kann. Ich finde die Zeitung enorm wichtig in der heutigen Zeit, da Arbeitssicherheit immer wichtiger und wichtiger wird.

Wie wird denn die Arbeitssicherheit in Ihrem Betrieb gefördert?

Besucher müssen 69 Fragen beantworten, bevor sie auf das Produktionsgelände dürfen. Erst dann wird ein Zertifikat ausgedruckt und jeder erhält einen Arbeitssicherheitsaufkleber, den man auf dem Helm befestigt. Das ist auch ein Teil meiner Arbeit, dass ich keinen aufs Gelände lasse, der nicht sicherheitsunterwiesen ist.

BAUZ-LESER sagen ihre Meinung

Fam. Th. Wetzel, DT Gruppe, Dresden
Habe jetzt das erste Mal Ihre Zeitung gelesen und bin positiv überrascht. Interessant war für mich als Lkw-Fahrer der Bericht über Lkw mit 360°-Rundumsicht. Leider wird dieses durchaus sinnvolle System aus Kostengründen von den meisten Unternehmen ad acta gelegt. Es sei denn, der Gesetzgeber zwingt die Unternehmen.

Harald Truß, Koll-Steine, Langenfeld
Ich finde die Ausgabe sehr gut und vor allem hilfreich! Die Tipps und Checklisten sind sehr interessant und bleiben in Erinnerung.

Christian Seifart, Heidelberger Sand & Kies, Standort Kalkar
gebannt.“ Wir nehmen die Gefahren zu wenig ernst, darum ist Aufklärung gut. Habe erst vor kurzem einen Arbeitskollegen durch einen Unfall verloren. War nicht seine Schuld, er hatte keine Chance. Vielen Dank, macht weiter!

Sophie Stephan, Göda
Die aktuelle Ausgabe gefällt wieder sehr gut. Checklisten – toll, alle Punkte wichtig + „einleuchtend“ – im Alltag wird leider manches oft nicht umgesetzt. Sonderseiten „Sicht an Lkw + Erdbaumaschi-

Sophie Stephan, Göda
passieren.“ Gefahr erkannt, Gefahr



Impressum:
Herausgeber: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) Sparte Rohstoffe - Baustoffe Theodor-Heuss-Straße 160 30853 Langenhagen
Internet: www.bauz.net

Redaktionelle Mitarbeit:
Wolfgang Pichl, Simon Kalo, Klemens Wüstefeld, Winfried Stieldorf, Christian van den Berg, Ulrich Matz, Dr. Ulrich Mörters, Martin Böttcher

Druck:
Brune-Mettcker Druck- und Verlagsgesellschaft mbH Parkstraße 8, 26382 Wilhelmshaven

Leserbriefe:
Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) Sparte Rohstoffe - Baustoffe Stichwort „BAUZ Lesermeinung“ Theodor-Heuss-Straße 160 30853 Langenhagen

Idee, Konzept, Redaktion, Layout:
steindesign Werbeagentur GmbH Dragonerstraße 34 30163 Hannover www.steindesign.de

Tödliche Gefahr von oben: Immer wieder kommt es zu Fehlern beim Verriegeln von Schnellwechseleinrichtungen.

Grab-Schaufel

F./Nordrhein-Westfalen. – „Für uns Baggerfahrer ist das total bequem“, erklärt Matze L. (36). „Löffel, Greifer, Gabelzinken – die verschiedenen Werkzeuge lassen sich schnell wechseln. Wir machen das viele Male jeden Tag. Bei Harrys Einsatz war die Schaufel nicht korrekt verriegelt. Hat aber keiner gemerkt. Die ist dann beim Schwenken einfach runtergekracht. Der Kollege, der aus der Grube kam, hatte keine Chance.“

Carlo V. (44.) war dabei, mit seinem Chef Verbauelemente in einer Grube aufzustellen. Kollege Harry P. (58) hatte mit einer Kette die schweren Teile am Ausleger angeschlagen und in die Grube gehoben. Dann sollte ein Verbauelement mit dem Bagger fest auf dem Boden angedrückt werden. Dafür brauchte Harry wieder die Schaufel am Bagger. Also run-

ter mit der Kette und zur Schaufel rüberschwenken. Von seinem Fahrerstand aus kuppelte Harry die Schaufel an. Und schwenkte dann wieder zurück. Carlo war gerade dabei, aus der

Grube zu klettern, als Harry den Baggerarm über seinen Kopf hinwegsteuerte. In diesem Moment löste sich plötzlich die Schaufel und fiel vier Meter nach unten. Das 700-Kilo-Teil traf Carlo direkt am Kopf.

Unfallstelle. Harry kam mit einem Schock ins Krankenhaus.

„Die Schaufel wurde nicht korrekt am Baggerarm angekuppelt“, so die zuständige Sicherheitsfachkraft. „Das Ausfahren des Verriegelungsbolzens wurde dem Fahrer optisch-akustisch übermittelt. Wahrscheinlich waren die Verriegelungsbolzen aber nicht unterhalb der Aufnahmestrebene der Schaufel ausgefahren, sondern

„Die Schaufel wurde nicht korrekt am Baggerarm angekuppelt.“

Checkliste

Schwere Teile - große Gefahr

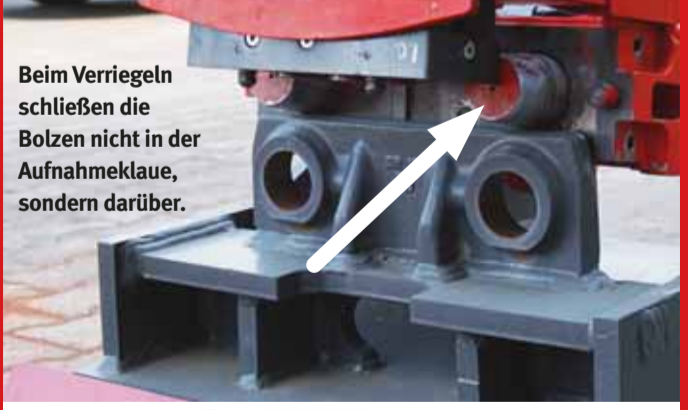
- ✓ Mit welchen schweren Teilen wird gearbeitet? und bereitstellen. Für sichere Transportwege sorgen. Lagerfläche prüfen.
- ✓ Welche Lasten sind zu bewegen? Welches Gewicht hat das schwere Teil? Ist der Lastschwerpunkt bekannt und beim Anschlagen der Last berücksichtigt? ✓ Sind die Mitarbeiter vor Beginn der Arbeiten eingewiesen? Kennt jeder die besonderen Gefahren?
- ✓ Kann es zu unkontrollierten Bewegungen kommen wie Herabfallen, Umkippen, Absenken, Pendeln, Zurückschnellen, Herumschlagen? ✓ Verhaltensregeln besprechen wie z. B.:
 - Nicht unter angehobenen Lasten aufhalten, nicht darunter greifen.
 - Außerhalb vom Sturz-, Kipp- und Pendelbereich bleiben.
 - Auf den Kollegen achten.
- ✓ Wie sind die Teile zu sichern, – wenn sie vor Ort bleiben, z. B. durch Standsysteme, Stützen, Verriegelungen, Keile, Unterlegthölzer? ✓ Welche Gefahrenbereiche sind abzusperren?
- wenn sie transportiert werden müssen, z. B. durch Gurte, Ketten, Hebebänder? ✓ Bei jedem Arbeitsschritt überlegen, welche Teile wie gesichert werden müssen.
- ✓ Arbeitsabläufe vorher planen und festlegen. Verantwortlichkeiten regeln. Absprachen treffen. ✓ Wenn eine nicht besprochene Situation eintritt: Keine Alleingänge, nicht improvisieren! Neuen Ablauf gemeinsam planen und besprechen.
- ✓ Geeignete Hilfs-/Sicherungsmittel auswählen ✓ Vor Entfernen von Sicherungsmitteln Standfestigkeit prüfen.

haben sich mit den Querstreben verklemt. Herr P. ging davon aus, dass alles korrekt ist. Allerdings hätte er aus der Fahrerkabine aussteigen und die Schnellwechseleinrichtung überprüfen müssen, bevor der Baggerarm wieder angehoben wurde. Außerdem schwenkte er mit dem Baggerarm über seinen Kollegen, wodurch dieser sich im Gefahrenbereich des Baggers aufhielt. Es muss immer mit dem Herunterfallen eines Anbaugerätes oder einer Last gerechnet werden. Das Schnellwechselsystem war technisch in Ordnung. Herr P. war unterwiesen und hatte schon oft damit gearbeitet.“

so nicht!



Der Maschinenführer hat angekuppelt, aber das Verriegeln vergessen. Das Anbaugerät liegt ungesichert in der Aufnahmeklaue. Vom Bedienstand aus ist das nicht zu sehen.



Beim Verriegeln schließen die Bolzen nicht in der Aufnahmeklaue, sondern darüber.



Die Bolzen blockieren die Aufnahmeklaue. Die Verriegelung wird nicht zu Ende geführt. Das Anbaugerät lässt sich anheben, stürzt aber bei größeren Belastungen sofort ab.

Sondern SO!



Fahrer von Erdbaumaschinen sind sich einig: Das Auswechseln der Anbaugeräte soll schnell gehen und einfach sein. Doch darin liegt auch ein großes Risiko. Denn wer nicht darauf achtet, ob die Schnellwechseleinrichtung (SWE) sicher verriegelt ist, bringt seine Kollegen in Lebensgefahr.

Wie bequem! Ein Knopfdruck genügt und das Gerät ist angekuppelt. Die SWE verriegelt sich über hydraulische Bolzen, die vom Fahrerstand aus ein- bzw. ausgefahren werden. Hier kann es jedoch zu Fehlern beim Verriegeln kommen. Das Anbaugerät sitzt dann nur lose in der Halterung, kann sich jederzeit lösen und herunterfallen. Es gibt zwar Prüfmechanismen, die dem Fahrer mit Licht- und Tonsignalen anzeigen, ob der Verriegelungsbolzen ausgefahren ist. Bei falschem Sitz des Bolzens sind Fehlmeldungen aber leider nicht sicher auszuschließen. Deshalb immer Schnelltest und Sichtkontrolle ausführen. Ist die Sichtkontrolle nicht vom Steuerstand aus möglich, so muss aussteigen werden.

Richtig prüfen! 1. Schnelltest machen: Schaufel mit der Schneide auf den Boden drücken.

2. Sichtkontrolle, ob nach dem Ankuppeln das Anbaugerät in der SWE wirklich sicher sitzt.

Alles ist sicher verriegelt. Die Bolzen sitzen in der Aufnahmeklaue. Jetzt kann's losgehen.

Fotos: BG BAU/Volker Münch

Klettern VERBOTEN

Mitarbeiter von massiver Schalwand begraben

A./Sachsen. – Das Betonfertigteile war in der Schalung ausgehärtet. Betonwerker Pavel C. (32) wollte die Kranhaken anschlagen. Seine Idee: hochklettern. Plötzlich kam das Riesenteil ins Schwanken. Pavel stürzte kopfüber zu Boden und wurde dort von der kippenden Schalung erschlagen.

Große Betonfertigteile kommen zum Trocknen und Aushärten in die Produktionshallen. Für den Transport per Lastkran müssen vorher die Stahlschalungen entfernt werden. Pavel war gerade dabei, eine drei Meter breite und drei Meter hohe Schalung zu entfernen. Sie wog mehr als eine halbe Tonne.

Pavel verlor das Gleichgewicht, stürzte ab und schlug mit dem Kopf auf dem Boden auf. Die 600 Kilo schwere Schalung kippte um und begrub Pavel unter sich. Eine Schalungsklammer in Form einer länglichen Schraube bohrte sich in seinen Bauch.

„Bei Arbeiten an Schalungen besteht Absturz- und Kippgefahr“, so die zuständige Aufsichtsperson. „Sind Arbeiten in der Höhe durchzuführen, sollten Podeste, Leitern oder Gerüste genutzt werden, um sicher rauf- und runterzukommen. Klettern ist lebensgefährlich. Bei dem Unfall kam hinzu, dass Herr C. die Schrauben der Schalung bereits gelöst hatte, bevor die Kranhaken angeschlagen waren. Die Schalung war nicht gesichert. Eine richtige Arbeitsreihenfolge und ein sicherer Aufstieg hätten den Unfall verhindert.“

„Auch eine ungesicherte Riesenschalung kann umkippen.“

Die Schrauben hatte er bereits gelöst, als er direkt an der riesigen Schalung hochkletterte. Trotz ihrer Größe und Masse fing die Schalwand an zu kippen.

Verschraubung

Gute Praxislösung

Auf dem Boden bleiben

Abstürzen war gestern. Diese Montagehilfe macht das Hochsteigen an Beton-elementen per

Leiter unnötig. Sie besteht aus einer Stange mit zwei Aufsätzen. Mitarbeiter können damit die Kranhaken sicher vom Boden aus anschlagen und auch wieder lösen. Beim VISION ZERO Förderpreis 2018 wurde die Montagehilfe prämiert.

Mehr dazu auf Seite 11

Gefangen unter abgesägter Steinplatte

BLOCK BUSTER

Nachgestellt: So zerschneiden mobile Seilsägen große, schwere Steinblöcke.



ins Krankenhaus gebracht. Jan war dabei, die schräge Außenseite eines Steinblocks abzuzägen. Beim Schneiden „frisst“ sich das Seil direkt durch den Felsblock. Dieser stand dabei auf geschüttetem Material.

Als Jan das Seil aus dem Spalt ziehen wollte, hing es irgendwo fest. Alle Versuche, es herauszubekommen, schlugen fehl. Also nahm Jan eine Brechstange und versuchte mit aller Kraft den Spalt auseinanderzudrücken. Plötzlich knackte es: Die tonnenschwere Krustenplatte brach vom Block ab. Jans Beine wurden unter der Last begraben.

„Beim Einsatz mit der Brechstange brach die Platte vom Block ab.“

er außerhalb des Gefahrenbereichs geblieben. Herr H. führte diese Arbeiten immer wieder mal aus. Er bekam eine Unterweisung durch einen Kollegen. Ein schriftlicher Nachweis darüber liegt nicht vor. Weiterhin war dieser Arbeitsvorgang nicht in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt.“

Philipp Matthäus Hahn Präzise abwiegen



„Wie schwer ist denn das?“ Gewichtsangaben sind seit Jahrhunderten möglich. Schon im antiken Ägypten und Rom wurden Waagen benutzt.

Diese Gewichtsmesser bestanden aus zwei Schalen, die mit je einem Seil an den Enden eines Balkens festgemacht waren. Dieser hing mittig an einer Achse. Wer etwas wiegen wollte, brauchte ein Gegengewicht. Das Problem dabei:

Je nach Position und Schwerpunkt des Gewichts konnte die Waagschale anders ausschlagen. Mit der Zeit wurden die Waagen verbessert, doch sie blieben umständlich zu bedienen. Erst der deutsche Pfarrer und Ingenieur Philipp Matthäus Hahn erfand um 1767 die Neigungswaage. Ihr Balken war auf einer Seite abgelenkt und mit einem festen Gewicht zu einem Hebel umfunktioniert. Die Waagschalen konnten in drei ver-

schiedene Löcher gehängt werden. So entstand je nach Schwerpunkt eine Pendelbewegung, die sehr präzise das Gewicht auf einer Skala in der Mitte anzeigte. Die Hahn'sche Neigungswaage konnte damals bereits einen Bereich von zwei Gramm bis 25 Kilogramm abdecken. Bis heute ist sie herkömmlichen Haushaltswaagen überlegen.

H./Sachsen. – Maschinist Jan H. (35) schnitt Steinblöcke mit der mobilen Seilsäge. Als das Seil festhakte, griff er zur Brechstange. Dabei brach völlig unerwartet eine riesige Steinplatte ab. Wagspringen konnte Jan nicht mehr. Und so kippte das tonnenschwere Teil auf seine Beine.



Diese Krustenplatte brach unerwartet ab und fiel tonnenschwer auf Jans Beine.

BAUZ

„Ich will nicht behaupten, dass ich morgens schwer in die Gänge komme, aber der Bewegungsmelder im Treppenhaus reagiert schon mal nicht.“

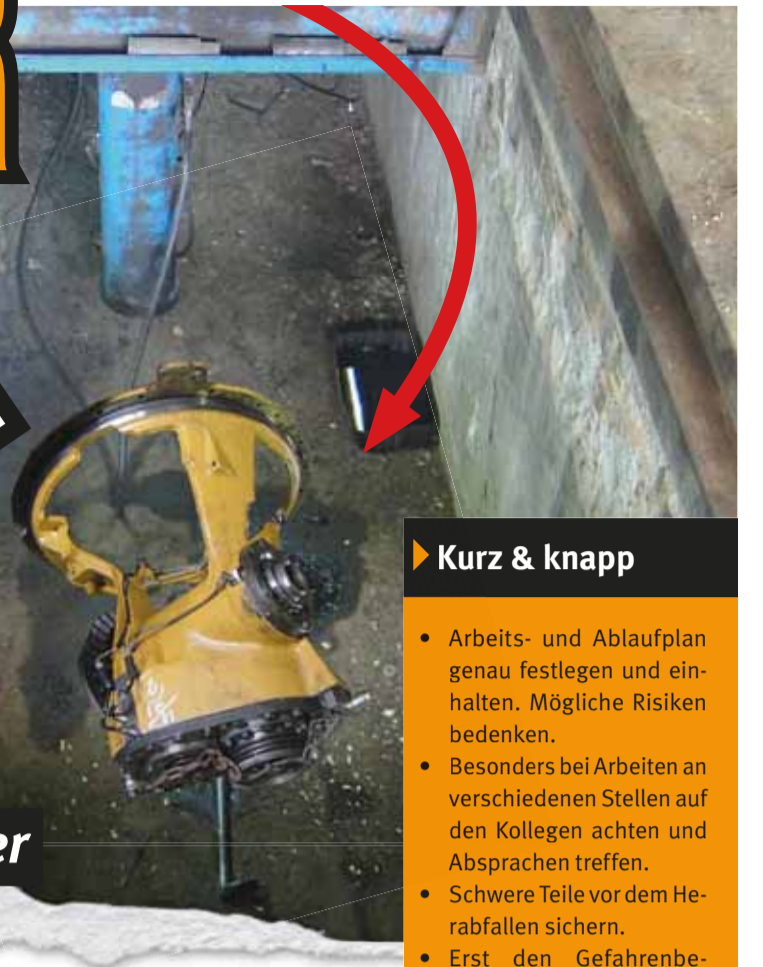
Spruchreif

SCHWARZ auf weiß

SCHWERERER FALL



Massives Getriebe einer Planierraupe stürzt auf Mitarbeiter



Kurz & knapp

- Arbeits- und Ablaufplan genau festlegen und einhalten. Mögliche Risiken bedenken.
- Besonders bei Arbeiten an verschiedenen Stellen auf den Kollegen achten und Absprachen treffen.
- Schwere Teile vor dem Herabfallen sichern.
- Erst den Gefahrenbereich verlassen, dann die Schrauben lösen.

Z./Rheinland-Pfalz. – Zwei erfahrene Schlosser hatten die Aufgabe, das Getriebe einer Planierraupe zu reparieren. Ein schwerer Brocken mit fast 300 Kilo. Beim Ausbau rutschte das Getriebe aus seiner Halterung und krachte in die Montagegrube. Ein Mitarbeiter wurde dabei schwer verletzt. Was war passiert?

nehmen. Aber unser Chef wollte, dass wir das machen“, erzählt Lami M. (41). Mit seinem Kollegen Raik F. (43) ließ er sich dafür von der Herstellerfirma telefonisch die Technik und die Reihenfolge beim Ausbau erklären. Die Reparatur gelang. Beim Wiedereinbau schmierten Raik und Lami Fett auf die Halterung, um

das Getriebe einfacher wieder zurück in Position zu bekommen. Bei der anschließenden Kontrolle lief die Planierraupe aber nicht rund. Also zurück in die Werkstatt. Während Raik in die Montagegrube stieg, um das Getriebe abzusichern, begann Lami damit, die Schrauben der Getriebehälterung zu lösen. Wohl etwas zu früh. Denn auf einmal rutschte das Getriebe heraus und stürzte zwei Meter in die Tiefe. Raik wurde voll getroffen. Er kam mit schweren Verletzungen ins Krankenhaus.

„Beide Mitarbeiter waren unterwiesen. Sie hätten jedoch vor Beginn der Arbeiten einen Arbeits- und Ablaufplan festlegen, einhalten und sich absprechen müssen“, erläutert die zuständige Aufsichtsperson. „Herr M. hat die Schrauben der Getriebehälterung gelöst, ohne sich vorher zu vergewissern, ob das Getriebegehäuse abgestützt ist und Herr F. den Gefahrenbereich verlassen hat. Beide Kollegen arbeiten seit vielen Jahren zusammen, besitzen umfangreiche Erfahrung und Fachkompetenz. Trotzdem haben sie unterschätzt, dass sich ein mit Fett eingeschmier- tes 300-Kilo-Teil von selbst aus der Halterung lösen könnte.“

bereich verlassen hat. Beide Kollegen arbeiten seit vielen Jahren zusammen, besitzen umfangreiche Erfahrung und Fachkompetenz. Trotzdem haben sie unterschätzt, dass sich ein mit Fett eingeschmier- tes 300-Kilo-Teil von selbst aus der Halterung lösen könnte.“

„Die Unfallursache liegt vor allem in der fehlenden Absprache.“

Fundstück



Foto: picture alliance/dpa/Polizeidirektion Ratzeburg

Hochkantstapler

Wozu eigentlich fahren? Diese fast 5 m lange und rund 1,5 Tonnen schwere Limousine lässt sich doch viel praktischer hochkant in einem Kleintransporter transportieren. Für den Beifahrer bleibt bei dieser Variante allerdings kaum noch Platz. Der muss sich zwischen Motorhaube und Sitz quetschen. Trotz größter Mühe funktionierte diese Millimeterarbeit beim Ein-

packen nicht ganz. Die Hecktüren des Transporters ließen sich nicht schließen. Dies fiel einer Streife der Autobahnpolizei auf. Sie untersagte den zwei Eigentümern des Wagens die Weiterfahrt Richtung Osten. Eine klare Sache: Hochkant gestapelte Fahrzeuge bleiben auch in dieser Position schwere Teile, die ordnungsgemäß gesichert werden müssen.



Rutschiges TRIO

Lagerarbeiter wird durch falschen Plattentransport verletzt

T./Schleswig-Holstein. – „Wir setzen zum Transport von Natursteinplatten Plattengreifer ein“, erläutert Sicherheitsfachkraft Manuel K. (39). „Die großen Backen beißen schonend zu, sind griffsicher, ohne die Platten zu beschädigen. Sie halten auch sehr schwere Teile zuverlässig fest. Wer allerdings mehr als eine Platte gleichzeitig anschlägt, riskiert Leib und Leben.“ Hagen S. (26) sollte Platten aus den A-Böcken heben und dafür nutzte er einen Brücken-

kran mit Plattengreifer. Am Unfalltag hatte Hagen Zeitdruck. So kam er auf die Idee, drei Granitplatten auf einmal zu transportieren. Also befestigte er das Trio im Greifer und setzte den Kran in Gang. Er suchte, wegzuspringen, doch die Platte fiel ihm direkt auf die Beine. Und die beiden anderen gleich hinterher. Mit schweren Verletzungen kam Hagen ins Krankenhaus. „Der Plattengreifer funktionierte einwandfrei. Dieser ist jedoch nicht für den Transport von



„Der Plattengreifer funktionierte einwandfrei. Dieser ist jedoch nicht für den Transport von schweren Unfällen führen kann.“

FUSS-SPALTER

Scharfkantiges 200-Kilo-Teil trennt Mitarbeiter halben Fuß ab



C./Baden-Württemberg. – „Wir hatten die Radladerschaufel angehoben und abgekippt. So konnte Mirko im Stehen die Schrauben der Unterschaubschneide abbrennen“, berichtet Anton S. (39). „Er war fast fertig, als sich die Schneide plötzlich von selbst löste. Und dann sah ich nur noch, wie das Riesenteil mitten in Mirkos Fuß steckte.“ Brecherfahrer Mirko T. (48) und sein Kollege Anton wollten die Unterschaubschneide einer Radladerschaufel wechseln. Die scharfkantige Schneide ist mit Schraubbolzen an der Unterseite der Schaufel befestigt. Zum Abmontieren werden diese

platze die Schneide mit voller Wucht von der Schaufel ab und fiel herunter.“ Das schwere, scharfkantige Teil trennte Mirko den Vorderfuß ab. „Die Untersuchung des Unfalls ergab, dass sich Material unter der Schneide gesammelt hatte“, so die zuständige Aufsichtsperson. „Das erzeugte einen solchen Druck, dass die Schneide aus den Bolzen gepresst wurde, obwohl noch gar nicht alle Schrauben gelöst waren. Die Arbeit an der angehobenen, gekippten Radladerschaufel erfolgte ohne Fallsicherung. Der Unfall hätte verhindert werden können, wenn die

„Das Material unter der Schneide sprengte die Schrauben ab.“

Schaukel mit einem Bock abgestützt worden wäre. Dieser hätte die fallende Unterschaubschneide aufgefangen. Beide Mitarbeiter hatten die Gefahr des Herabfallens der Schneide unterschätzt. Herr T. war unterwiesen und besaß langjährige Erfahrung. Eine Gefährdungsbeurteilung für diese Tätigkeit lag nicht vor.“

Schaukel mit einem Bock abgestützt worden wäre. Dieser hätte die fallende Unterschaubschneide aufgefangen. Beide Mitarbeiter hatten die Gefahr des Herabfallens der Schneide unterschätzt. Herr T. war unterwiesen und besaß langjährige Erfahrung. Eine Gefährdungsbeurteilung für diese Tätigkeit lag nicht vor.“

MOMENT MAL!

FORMENVIELFALT

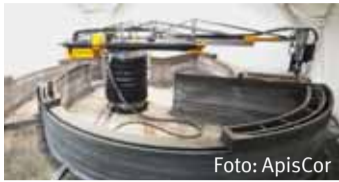


Foto: ApisCor

Häuser aus Beton drucken
Bisher wurden Bauteile aus Beton gegossen. Dafür kam eine Schalung zum Einsatz. Mit neuen 3D-Druckern ist es möglich, auch große, schwere Bauteile zu fertigen. Ob Fertigteile, Rohre, Schächte, Outdoor-Möbel oder Kunstobjekte – der 3D-Drucker erschafft komplizierteste dreidimensionale Formen. Der Spezialmörtel wird beim Drucken punktgenau positioniert und Schicht für Schicht aufgetragen. So entstehen zukünftig sogar ganze Häuser direkt auf der Baustelle.



Foto: ApisCor

ERONGOEBIRGE

Riesige Steinkugeln

Ob dieser Gigant aus Stein gleich losrollt? Eher nicht, denn er ist äußerst massiv und besteht aus Granit. Doch wie entsteht seine runde Form? Tagsüber heizt die Sonne die Oberfläche der Steine stark auf. In den Nachtstunden kühlt sich die Oberfläche rasch ab. Die Steine dehnen sich im Wechsel aus und ziehen sich wieder zusammen. Dabei lockert sich der Granit und zerfällt langsam. Wasser und Wind helfen mit beim Formen. Am Fuß der Felsblöcke ist dies besonders stark. So wird der Sockel immer dünner. Aus eckigen Felsblöcken entstehen so riesige Steinkugeln.

Foto: Alexander Ramin, Going places



ZUGKRÄFTIG

Segel für Frachtschiffe

Ein großes, schweres Frachtschiff mit Lenkdrachenantrieb? Ja, das gibt es. Der Wind auf hoher See wird hier als starke, günstige und umweltfreundliche Energiequelle genutzt. Knapp zehn Prozent Treibstoff lassen sich so einsparen. Das Steuerungssystem wird auf der Brücke installiert. Am Bug befindet sich ein Teleskopkran. Daran hängt der zwölf Meter breite und sieben Meter lange Lenkdrachen. Dieser wird per Seil in die Höhe gezogen. In 150 Metern schwebt er über dem Schiff und hilft, das beladene Schiff zu beschleunigen.



Foto: © SkySails Group GmbH

Festgemacht
Große, schwere Teile sicher anschlagen und transportieren.

Handquetsche
Dieser Kranhaken muss dringend aussortiert werden, da die Hakensicherung fehlt. Lasten können beim transportieren herausrutschen.
Drehen mit der Hand am Schwungrad bis zur Quetschstelle.

Zerkleinern
Sicheres Löslösen von festgeklemmtem Bruchmaterial im Brecher durch Hydraulikmeißel.

Positionieren von Unterlagen oder Keilen per Hand unter angehobenen schweren Teilen.

Weg damit!

Ungesicherte Beton- teile im Lager können jederzeit umkippen.

Bist du SICHER, dass das HÄLT?



Krasser Absturz eines Stahlteils, weil Schraubzwingen als Transporthaken genutzt wurden

M./Hessen. – Schraubzwingen sind praktische Helfer. Sie können Werkstücke festhalten und zusammenpressen. Zum Beispiel beim Schweißen von Stahlformen. Was sie nicht können: ein hohes Gewicht tragen. Das weiß jetzt auch Fabian K. (29), nachdem seine abenteuerliche Anschlagmethode schiefging. Fabian hatte mehrere Stahlteile zu einer Form zusammen geschweißt. Jetzt fehlten nur noch die Ösen für den späteren Transport. Dafür musste die Form aufgerichtet werden. Fabian holte sich den Hallenkran. Doch statt sichere Anschlagpunkte zu benutzen, machte er die Kranhaken direkt in zwei Schraubzwingen fest, die sich noch am Stahlteil befanden. Dann hob er die Schalung an. Doch die Schraubzwingen hielten das Gewicht nicht aus. Die Form löste sich und fiel. Reflexartig wollte Fabian das schwere Stahlteil auffangen. Dieses traf mit voller Wucht sein linkes Bein und quetschte seinen Fuß. „Schraubzwingen sind keine Anschlagmittel“, erklärt die externe Sicherheitsfachkraft. „Sie dürfen niemals zum Anheben von Lasten verwendet werden. Von angehobenen Lasten ist außerdem immer ausreichend Abstand zu halten, denn es besteht sturz- oder Pendelgefahr.“ Nach dem Unfall schaffte der Betrieb einen Lasthebemagneten an, mit dem die Stahlformen jetzt leichter angehoben werden können.

Wussten Sie, dass ...

- ... es viel wahrscheinlicher ist, dass ein Mensch von einem Kokosnuss getroffen wird, als durch einen Hai zu sterben, als durch einen Haibiss? Kokosnüsse sind extrem hart und beschleunigen stark, wenn sie aus bis zu 30m herabsausen. Rund 150 Menschen sterben pro Jahr, wenn sie unter Kokospalmen Schatten suchen, fünf Menschen wurden 2017 von Haien getötet.
- ... die Zarenglocke im Moskauer Kreml als schwerste Glocke der Welt mit rund 202 Tonnen noch nie geläutet wurde?
- ... schon 970 vor Christus die ersten einfachen Seilzüge benutzt wurden, um schwere Teile zu heben? Der Flaschenzug ist eine Weiterentwicklung, die meist gegenüberliegende Räder oder Rollen nutzt. So wird der Kraftaufwand für ein zu hebendes Gewicht noch mal um ein Vielfaches verringert.
- ... Flugzeuge immer wieder Teile verlieren, die dann vom Himmel fallen? In den vergangenen 10 Jahren waren es mindestens 400 Objekte wie Schrauben und Abdeckklappen, aber auch ein 6 m langer Zusatztank und ein 12 kg schweres Teil der Triebwerksverkleidung, die auf Deutschland stürzten.
- ... auf dem Mond schwere Teile sechsmal leichter sind als auf der Erde? Foto: ©Andrey Schupilo/123RF.com



Comic: Michael Hüter

VOLL INS GESICHT

Schwere Eisenstange wird bei Störungsbeseitigung an laufender Anlage zum gefährlichen Geschoss

G./Sachsen-Anhalt. – „Ich hoffe, ich muss so was nie wieder sehen“, erzählt Ben W. (33). Der Aufbereitungsmechaniker hielt sich gerade im Pausencontainer auf, als er einen Schrei hörte. „Ich hab alles liegengelassen und bin sofort los. Dann taumelte Ingo auf mich zu. Er hatte furchtbar schwere Verletzungen im Gesicht.“

Ingo B. (40) hatte den Backenbrecher rappeln und rumpeln hören, doch es kam kein Material mehr. Also stieg er auf die Arbeitsbühne. Ein größerer Stein verstopfte den Einlaufbereich. Kurzerhand schnappte sich Ingo eine massive Eisenstange und fing an zu stochern. Mit Hebeln und Drücken versuchte er, den Stein freizubekommen. Bei laufender Anlage.

Unerwartet hochgeschleudert

Und dann ging plötzlich alles ganz schnell. Wie von Geisterhand wurde die schwere Eisenstange hochgeschleudert. Das Geschoss traf Ingo voll im Gesicht. Er geriet ins Taumeln, stürzte über das Geländer und fiel 2,5 Meter

in die Tiefe. Unter Schock schleppte er sich bis zum Baucontainer. Dort kam ihm sein Kollege Ben entgegen, der sofort Erste Hilfe leistete. Ingo wurde mit dem Rettungshubschrauber ins Krankenhaus geflogen. „Stochern am laufenden Brecher ist gefährlich“, erklärt die zuständige Aufsichtsperson. „Die Eisenstange wirkt dabei wie ein Hebel. Sobald das festgeklemmte Material sich wieder bewegt, schlägt die Stange unkontrolliert um sich oder wird sogar herausge-

schleudert. Die Kräfte des Brechers sind um ein Vielfaches stärker als die eines Menschen. Deshalb sind Stocherarbeiten am laufenden Brecher verboten. Es sollte ein Hydraulikmeister zum Einsatz kommen, der idealerweise an der Brechanlage fest installiert ist.“

Ingo stürzte über das Geländer und fiel 2,50 m in die Tiefe.



Riesiges Betonteil gerät auf Lkw-Ladefläche ins Pendeln und quetscht Mitarbeiter zu Tode



DAZWISCHEN gekommen

E./Bayern. – „Das war eine Sache von Sekunden“, berichtet Anschläger Benni T. (40) geschockt. „Eben hatten wir uns noch abgestimmt. Einen Moment später wurde David von der riesigen Betonstütze gequetscht.“

Benni und sein Kollege David J. (39) sollten ein riesiges Betonfertigteil mit Fundament auf einen Lkw verladen. Die gewaltige Stütze musste mit zwei Brückenkränen bewegt werden. Benni befand sich auf der offenen Ladefläche, David stand

neben dem Anhänger. Das schwere Teil hatte beinahe auf der Ladefläche aufgesetzt, da beugte sich David in die Lücke zwischen Bordwand und Betonstütze. Er wollte die Antirutschmatte noch besser ausrichten. Beim Vorbeugen betätigte er ungewollt die vor dem Bauch getragene Kranbedienung, so dass das Teil in Bewegung kam. der eine zu dem anderen: „Ich habe eine gute und eine schlechte Nachricht für dich. Die gute ist, dass wir schon im 7. Stock sind. Und die schlechte: Wir sind im falschen Haus!“

Habe mich gerade beim Zähneputzen auf die Waage gestellt. Die Zahnbürste, dieses fette Schwein, hat schon wieder 3 Kilo zugenommen.

Ein Tourist kommt in ein Reservat und beobachtet, wie die Indianer ein großes Feuer mit Hilfe von riesengroßen Baumstämmen entfa-

Es erfasste David und schob ihn gegen eine Runge, die sich an der Ladebordwand befand. Enorme Kräfte wirkten auf Davids Oberkörper. Er wurde eingequetscht und war sofort tot. „Dieser Unfall zeigt, wie wichtig es ist, Abstand von schweren frei schwebenden Lasten zu halten“, so die zuständige Aufsichtsperson. „Schwere Teile, die an Kränen angeschlagen sind, können unerwartet ins Pendeln geraten, z. B. durch Fehlbildung. Das bedeutet Lebensgefahr für Mitarbeiter, die sich im Gefahrenbereich aufhalten. Deshalb sollten alle Beteiligten bei der Wahl ihres Standortes gerade in der Nähe von feststehenden Teilen wie Mauern und Wänden immer auf eine Ausweichzone achten. Das Gleiche gilt bei Absturzgefahr.“

chen. Dann sieht er, wie Nachrichten mit Hilfe von Rauch übermittelt werden. Sofort erwacht sein Interesse. „Wie viel Kilogramm Holz verbraucht ihr für so ein Feuer?“ – „Das kommt ganz darauf an, ob es ein Orts- oder Ferngespräch ist.“

Gute Praxislösung

Fangrechen

Backenbrecher haben ein Maul, in dem häufiger mal riesige Gesteinsbrocken festklemmen. Diese „Stopfer“ oder „Hänger“ müssen beseitigt werden.

Dazu werden oft Keile oder Haken mittels eines Brückenkrans an Stahlseilen in das Brechermaul herabgelassen. Dann wird probiert, den festgeklemmten Gesteinsblock zu bewegen. Beim Hochfahren des Keils kommt es vor, dass das unter Spannung stehende Stahlseil plötzlich entlastet wird. Dann schnellert der daran befestigte Keil wie ein Geschoss nach oben. Hierdurch ist der Kranbediener auf der Brecherbühne gefährdet. Er kann an Kopf oder Körper getroffen werden.

Der „Fangrechen“ sorgt für Sicherheit und Schutz bei diesen Arbeiten. Er wird über dem Brechermaul fest installiert und im Störfall um 90° heruntergeklappt. Wenn schwere Teile nach oben schnellen, halten die Zähne des Rechens diese Geschosse auf. Die Mitarbeiter werden so in ihrem Arbeitsbereich geschützt.

Witze

Treffen sich zwei große, starke Magnete. Sagt der eine: „Ich weiß noch gar nicht, was ich heute Abend anziehen soll.“

Zwei Männer müssen ein Klavier in den 12. Stock tragen. Da sagt

Miteinander reden



Sucht im Betrieb

Egal ob Alkohol, Medikamente oder illegale Drogen – wer Suchtmittel nimmt, ist ein Sicherheitsrisiko am Arbeitsplatz. Deshalb betrifft Sucht im Betrieb alle Mitarbeiter. Doch was ist Sucht eigentlich? Wie entsteht sie? Und woran erkennt man, dass ein Kollege Hilfe braucht?

Sucht bezeichnet die Abhängigkeit von einem Stoff (z.B. Alkohol, Medikamente) oder einem Verhalten (z.B. Internetsucht, Glücksspiel). Es ist das über-

steigerte Verlangen nach einem bestimmten Erlebniszustand. Um diesen zu erreichen, kommt es zu riskanten, missbräuchlichen und abhängigen Verhaltensweisen. Der Betroffene hat keine Selbstkontrolle mehr. Er verspürt den Drang nach Wiederholung. Immer größere Mengen werden benötigt, um die gleiche Wirkung zu erzielen. Der Betroffene kann nicht mehr ohne. Die Sucht beginnt sein Leben zu beherrschen.

Krankheit Sucht

Sucht ist eine ernstzunehmende Erkrankung. Eine Abhängigkeit kann sich je nach Person und Suchtmittel unterschiedlich schnell und unterschiedlich stark entwickeln. Süchtigen Menschen fällt es enorm schwer, die Gegenwart so auszuhalten, wie sie ist. Sie brauchen die Wirkung der Droge, um sich gut zu fühlen und Problemen auszuweichen. Das können finanzielle, familiäre, partnerschaftliche oder krankheitsbedingte Schwierigkeiten sein. Berufliche Belastungen können ebenfalls eine Rolle spielen.

Den Kollegen im Blick
Wer über längere Zeit starke Stimmungsschwankungen hat, müde und unkonzentriert ist, viele Fehler macht und seine Arbeit nicht mehr schafft, braucht Hilfe. Wegschauen, schweigen und den Kollegen „decken“, indem man seine Aufgaben übernimmt, bringt nichts. Es ist wichtig, das Wahrgenommene anzusprechen. Die Sorge um die Gesundheit des Kollegen sollte dabei im Mittelpunkt stehen. Ein persönliches Gespräch mit fachlicher Unterstützung – wie z.B. durch einen Suchtbeauftragten im Betrieb – kann erste Schritte ermöglichen.

Weitere Infos
www.dhs.de

Das Gespräch unter Kolleginnen und Kollegen – Eine Praxishilfe für die Suchtarbeit im Betrieb, Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.

Schluck für Schluck

Alkohol gehört dazu. Auch in vielen Betrieben. Doch schon kleine Mengen haben Auswirkungen. Die Konzentration sinkt, die Risikobereitschaft steigt und damit auch das Unfallrisiko. Werschnell und gezielt reagieren muss, ist nicht mehr im Vollbesitz seiner Kräfte. Eine gefährliche Situation am Arbeitsplatz.

Je schneller Alkohol ins Blut gelangt, desto schneller wird man betrunken. Beschleunigt wird dies z.B. durch warme oder zuckerhaltige alkoholische Getränke, schnelles Trinken oder einen leeren Magen. Schon kleinere Mengen wirken sich aus – von gesteigerter Redseligkeit bis hin zur Gereiztheit. Bei größeren Mengen kommt es z.B. zu Schwindel, unscharfem Sehen, erhöhter Risikobereitschaft und verlangsamten Reaktionen. Für die Sicherheit am Arbeitsplatz und auf der Straße ein unkalkulierbares Risiko.

Alkoholprobleme erkennen

Dass jemand Alkoholprobleme hat, bleibt zu Beginn oft unbemerkt. Doch früher oder später können Freunde, Kollegen, Vorgesetzte dies erkennen – auch am Arbeitsplatz. Eine Abhängigkeit liegt vor, wenn der Kollege

- eine Alkoholfahne hat,
- heimlich Flaschen lagert,
- seine Trinkmengen herunterspielt,
- den Geruch/Atem tarnt,
- besonders schnell trinkt, um den Pegel anzuheben.

Bei Entzug kommt es zu Schweißausbrüchen, Zittern, Kontrollverlust und einem unbändigen Verlangen nach dem nächsten Schluck.

Je mehr Alkohol getrunken wird, desto größer das Unfallrisiko. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass bei 20–25% aller Arbeitsunfälle Personen Alkohol getrunken haben.

Risiko Restalkohol

Wieder nüchtern zu werden, dauert lange. Alkohol wird von der Leber nur schrittweise abgebaut – pro Stunde durchschnittlich etwa 0,1 Promille. Die Geschwindigkeit ist bei jedem Menschen verschieden und kann durch nichts beschleunigt werden. Auch Schlafen, Kaffee oder Sport ändern daran nichts. Die Menge des Restalkohols im Blut und die Auswirkungen – auch auf den Job – werden oft unterschätzt.

Gift für Leber, Gehirn & Co.

Alkohol schädigt Leber, Gehirn, Nerven, Herz, Magen und Bauchspeicheldrüse. Etwa 10 Millionen Menschen in Deutschland trinken so viel, dass sie ihre Gesundheit gefährden. Jährlich sterben rund 20.000 Menschen an den Folgen des Alkohols. Eine mittlere Kleinstadt trinkt sich hierzulande also jedes Jahr zu Tode. Der Weg in die Alkoholkrankheit ist schleichend: Aus Genuss wird Gewöhnung. Durch Gewöhnung wird die Dosis gesteigert. Der Alkohol beginnt, eine bestimmende Rolle und Funktion im Leben einzunehmen. Dies führt über längere Zeit zur Abhängigkeit. Man kann nicht mehr ohne. Die Selbstkontrolle geht verloren.

Hinschauen und ansprechen

Kollegen helfen Betroffenen nicht, indem sie wegschauen, ihnen die Arbeit abnehmen oder Fehler ausbügeln. Suchen Sie das direkte Gespräch. Teilen Sie Ihre Beobachtungen mit, äußern Sie Ihre Sorge. Wenn es einen betrieblichen Suchtberater in Ihrem Betrieb gibt, beziehen Sie diesen mit ein.



Risiko Alkohol

Weitere Infos

Wer mehr zum Thema „Alkohol“ wissen will, Beratungsstellen sucht oder sich selbst mal checken will, kann sich hier informieren und auch Alkohol-Selbsttests machen:

- BG RCI-Praxishilfe „Gesund im Betrieb“:
www.downloadcenter.bgrci.de/shop/arbeitshilfen/praxishilfen/gesund
- www.dhs.de
- www.anonyme-alkoholiker.de
- www.kenn-dein-limit.de/alkohol



Foto: ©ostill/123RF.com
Grafik: stein design Werbeagentur GmbH

Deshalb: Auch leicht alkoholisierte Kollegen sofort vom Arbeitsplatz weg und sicher nach Hause bringen.

UNFALLGEFAHR ALKOHOL

Nüchtern betrachtet

Bereits geringe Mengen Alkohol wirken sich auf die eigene Wahrnehmung, persönliche Leistungsfähigkeit und damit auf die Sicherheit im Betrieb aus.

Pro-mille	Unfallrisiko	Auswirkungen
0,3	2-fach	geringere Konzentrationsfähigkeit, verminderte Aufmerksamkeit, verlangsamte Reaktionen
0,6	3-fach	deutlich risikobereiter, Fehleinschätzung von Entfernung und Geschwindigkeit, beginnende Enthemmung
0,8	4,5-fach	Gleichgewichtssinn beeinträchtigt, unklares Denken, 50%ig verlangsamte Reaktion
1,2	10-fach	Tunnelblick, erheblich motorisch und sprachlich beeinträchtigt
1,5	16-fach	stark enthemmt, verwirrt, Orientierungsfehler, starke Gleichgewichtsstörungen

Foto: iStock.com/JuergenBosse

abgestürzt



Betrunkener Mitarbeiter stürzt mit SKW von Schotterhalde ab.

L./Niedersachsen. – „Wir haben Tjark nichts angemerkt. Er lallte nicht, fuhr auch keine Schlangenlinien“, erzählt Schichtleiter Boris W. (42). „Ich bin immer noch geschockt, dass Tjark alkoholisiert verunfallt ist.“

Rückwärts ran, abkippen und wieder los. Tjark O. (55) drehte den ganzen Tag schon seine Runden mit dem SKW, um Schotter auf der Halde

abzuladen. Alles lief wie immer. Doch dann fuhr Tjark zu weit rückwärts über die Kippkante hinaus. Der SKW stürzte fast 15 Meter in die Tiefe und überschlug sich. Die riesige Staubwolke wurde von Kollegen auf dem Weg nach Hause gesehen. Sie eilten zurück zur Halde und zogen Tjark durch die eingeschlagene Windschutzscheibe aus dem SKW. Tjark hatte außer Schnitten, Platz- und Schürfwunden sowie einer angebrochenen Nase keine weiteren Verletzungen, da er angegurtert war. Alle dachten „Glück im Unglück“. Doch das Ganze hatte ein Nachspiel.

„Im Rahmen der Unfalluntersuchung wurde eine Blutprobe im Krankenhaus entnommen“, teilte die Polizei mit. „Dabei wurde ein Blutalkoholwert von 2,0 Promille festgestellt. Dass es nicht zu einem viel schlimmeren Unfall gekommen ist, grenzt an ein Wunder. Mit 2,0 Promille ist das Unfallrisiko etwa 20-fach so hoch! Außerdem stellte sich heraus, dass Herr O. seinen Führerschein bereits vor drei Jahren abgeben musste. Trotzdem kam er jeden Tag mit dem Auto zur Arbeit. Es ist davon auszugehen, dass Herr O. ein schwerwiegendes Alkoholproblem hat und regelmäßig trinkt. Nur so lässt sich erklären, wie er es bei einem so hohen Promillewert geschafft hat, sich gegenüber seinen Kollegen normal zu verhalten sowie Fahrzeuge zu steuern.“

HIRN Doping

Medikamente selbst verordnet

Anfällig für Hirndoping

sind Menschen, die sehr leistungsbereit sind und innerlich unter Druck stehen. Sie arbeiten viel und lange. Häufig haben sie einen unregelmäßigen Arbeitsablauf. Um noch belastbarer zu sein und mit dem Stress klarzukommen, „verordnen“ sich Mitarbeiter die Medikamente selbst. Und gefährden damit ihre Gesundheit. Was viele nicht wissen: Auch eine geringe Dosis kann abhängig machen. Außerdem verändern Medikamente Wahrnehmung und Konzentration und setzen das Reaktionsvermögen herab. Wer ein Fahrzeug führt, Maschinen und Anlagen bedient oder einen höhergelegenen Arbeitsplatz hat, ist besonders gefährdet.



Neue Wege finden

Laune und Leistung lassen sich auf anderem Wege verbessern. Ein selbstbewusster Umgang mit Stress, Konflikten und Misserfolgen ist erlernbar. Und auch eine optimistische Grundhaltung lässt sich

entwickeln. Wie man sich selbst Gutes tun kann, zeigt der Selbst-Check „Achtung, jetzt komm ich!“

Achtung, jetzt komm ICH



Selbst-Check

Foto: iStock.com/master1305

Kräfte richtig einschätzen

Gehen Sie nicht bis an die Grenze der Belastung. Sagen Sie vorher „Nein“. Machen Sie ausreichend Pausen. Suchen Sie das Gespräch mit einem Vorgesetzten, dem Sie vertrauen. Überlegen Sie gemeinsam, was geändert werden muss, damit Sie fit im Job bleiben.

Gespräche führen

Erzählen Sie Menschen Ihres Vertrauens, was Sie belastet. Welche Lösungen gibt es?

Draußen bewegen

Gehen Sie bei Stress und Druck regelmäßig spazieren. Nutzen Sie auch die Mittagspause für einen kleinen, schnellen Gang.

Abstand finden

Machen Sie etwas Schönes, Aufregendes oder ein Hobby, bei dem Sie sich gut fühlen.

Sport machen

Bauen Sie Stress und Spannungen über Bewegung ab. Spüren Sie Ihre Leistungsfähigkeit.

Entspannt und ruhig werden

Lernen Sie, sich mit Hilfe von Progressiver Muskelentspannung nach Jacobson, Tai-Chi oder Yoga zu entspannen. In der Ruhe und Ausgeglichenheit liegt die Tatkraft für den nächsten Tag.

Unterstützung suchen

Holen Sie sich professionelle Hilfe und Begleitung. Oder besuchen Sie ein Seminar zu einem Thema, das Ihnen wichtig ist.

Zeit- und Selbstmanagement

Organisieren Sie sich und Ihre Arbeit so, dass alles zu Ihnen passt. Führen Sie einen Kalender, in dem Sie berufliche und private Termine eintragen. Setzen Sie Prioritäten. Steuern Sie Ihr Leben bewusst und vorausschauend.

„Schneller und konzentrierter arbeiten. Länger wach bleiben. Gut drauf sein.“ Das sind Gründe, warum gesunde Menschen für ihren Job zu verschreibungspflichtigen Medikamenten greifen.

Wer Medikamente aus solchen Gründen nimmt, betreibt „Hirndoping“. Ziel ist, sich belastbarer, angstfreier, selbstbewusster zu fühlen. Müdigkeit wird reduziert, Wachheit gesteigert. Das alles jedoch nur kurzfristig und oft mit starken Nebenwirkungen. Diese reichen von Schwindel über Schlaf- und Herzrhythmusstörungen bis hin zu Lebererkrankungen.

Zwischen Wundertüte und Wahnvorstellung

Fotos: © Charnsit Ramyarupa/123RF.com, Benevolente82/Shutterstock, iStock.com/cranach

ILLEGALE Drogen

Geschnupft, geraucht, geschluckt, gespritzt. Immer öfter werden illegale Drogen genommen, um sich besser und leistungsfähiger zu fühlen. Das hat Auswirkungen auf den Job.



Cannabis

Cannabis ist die mit Abstand am häufigsten genommene illegale Droge. Als Joint geraucht, beginnt die berausende Wirkung nach wenigen Minuten und endet etwa nach zwei bis vier Stunden – je nachdem, wie viel Tetrahydrocannabinol (THC) sich in der Mischung befindet.

Wer Cannabis nimmt, ist arbeits- und fahruntüchtig. Es kommt zu Lern- und Konzentrationsschwierigkeiten, vermindertem Aufnahme- und Erinnerungsvermögen. Hoher, dauerhafter Konsum führt zur psychischen Abhängigkeit. Cannabis kann auch psychoseähnliche Zustände auslösen mit wahnhaften Vorstellungen.



Legal Highs

Sie werden im Internet als „Kräutermix“, „Räuchermischung“ oder „Badesalz“ betitelt und als bunte Wundertüte verkauft. Ihr Name „Legal High“ verschlei-ert, worum es hier wirklich geht: Rauschmittel, die in ihrer Wirkung Ecstasy oder Speed ähneln – jedoch viel stärker und intensiver. Und so sind auch die Nebenwirkungen wie Herzrasen, Kreislaufprobleme, Angstzustände, Muskelkrämpfe und sogar Bewusstlosigkeit.

Die genauen Inhaltsstoffe der „Legal Highs“ sind unbekannt. Dies erhöht die Gefahr einer Überdosierung, die zu lebensgefährlichen Zuständen bis hin zum Tod führen kann.



Crystal Meth

Drogenexperten halten Crystal Meth für die neue Arbeitsdroge. Es putscht extrem auf, vermittelt ein Gefühl der Stärke und des Selbstvertrauens. Es lässt Müdigkeit, Hunger und Durst vergessen. Doch Crystal Meth kann auch zu krassen Angstzuständen führen. Aggressionen oder Verfolgungswahn sind möglich.

Auf die Hochgefühle erfolgt der Absturz. Es kommt zu Antriebslosigkeit und Depressionen. Crystal Meth macht schnell abhängig. Längerer Gebrauch führt zu schweren Schlafstörungen, Herz-Kreislauf-Schäden, starker Gewichtsabnahme, Hautausschlägen und angegriffenen Zähnen.

Foto: © OLEXANDR YEROMIN/123RF.com

„Suchtbeauftragter kann jeder werden“

Foto: Mirko Bartels

Sabine Schreiber-Costa, Arbeits- und Organisationspsychologin der BG RCI, zum Thema Sucht im Betrieb und Möglichkeiten der Fortbildung und Qualifizierung.

Was ist Sucht?

Sucht ist eine Krankheit. Sucht ist ein unabwiesbares Verlangen nach einem bestimmten Erlebniszustand. Diesem Verlangen werden die Kräfte des Verstandes untergeordnet. Wenn jemand suchtkrank ist, z.B. mit Alkohol, dann ist das der Lebensmittelpunkt. Alle Aktivität wird daran gesetzt, an das Suchtmittel zu kommen und es einzunehmen. Es ist egal, ob die Familie leidet, der Arbeitsplatz gefährdet ist, die Freunde sich verabschieden. All das wird quasi hintergestellt. Es ist nur wichtig, an das Suchtmittel heranzukommen.

Suchtkranke beschreiben diesen starken Drang so, als wenn es eine Geliebte wäre, mit der man unbedingt zusammenkommen will. Alles andere wird völlig nebensächlich. Und das macht es sehr, sehr schwer, davon wegzukommen. Ohne fremde Hilfe ist das oft nicht möglich.

Was bedeutet das für die Arbeit, wenn berauschende Mittel genommen werden?

Die Risikobereitschaft erhöht sich und die Gefährdungen am Arbeitsplatz steigen. Die Wahrnehmung leidet, man ist nicht mehr so achtsam. Es kann dann auch zu einem schweren Unfall kommen. Wir hatten gerade erst wieder so einen Fall, wo ein Staplerfahrer, der nachweislich „gekippt“ hatte, rückwärts gefahren ist, und da stand leider ein Kollege im Weg. Die Nachwirkungen, die Suchtmittel erzeugen, sind ebenfalls gefährlich. Wenn man abends in der

Disco war, etwas „eingeworfen“, einen Joint geraucht oder sich mit Alkohol betrunken hat, kann das auch noch am nächsten Tag gefährlich werden, z.B., weil der Restalkohol noch wirkt.

Woran merken Mitarbeiter, dass der Kollege ein Suchtproblem haben könnte?

Es kommt darauf an, um welches Suchtmittel es sich handelt und in welcher Phase der Entwicklung in eine Sucht der auffällige Kollege ist – von Genuss über risikoarmes, riskantes und schädigendes Handeln bis hin zu abhängigem Verhalten. Die Übergänge sind fließend. Es sind in den allermeisten Fällen immer mehrere Hinweise, die auf einen Suchtmittelmissbrauch bzw. eine Abhängigkeit hindeuten können z.B. schwankender Gang, unerklärliche Gefühlsschwankungen, verwaschene Sprache. In der Regel wird jemand auffällig, wenn er sich deutlich anders verhält als sonst. Irgendwann bekommen die Kollegen ein komisches Gefühl und denken sich: Mit dem stimmt was nicht. Und in der Regel haben die Kollegen recht. Doch die meisten trauen sich nicht, das Beobachtete anzusprechen oder irgendwas zu unternehmen. Diese Unsicherheit haben oft auch Führungskräfte und reagieren nicht.

Was können Betriebe tun?

Wichtig ist, eine Leitlinie oder einen Leitfaden zu haben, der festlegt, was wer tun kann, bzw. aufgrund rechtlicher Bestimmungen tun muss, wenn jemand auffällig wird. Große und mittlere Unternehmen

und Betriebe haben eine Betriebsvereinbarung, wo das drin steht. Zum Beispiel, dass ich den Kollegen ansprechen muss, wenn er auffällig wird. Wenn dieser sich oder Dritte gefährdet, muss dafür gesorgt werden, dass er sicher nach Hause kommt und dass ihm anschließend Unterstützung angeboten wird. Sowohl kleineren als auch größeren Betrieben empfehlen wir, einen Leitfaden mit einem an den betrieblichen Bedingungen angepassten Stufenplan zu entwickeln. Durch offenes Ansprechen des Fehlverhaltens, aufzeigen und Umsetzen von Konsequenzen sowie Bereitstellung von Unterstützungsangeboten kann der Betrieb schrittweise konstruktiven Leistungsdruck auf den Betroffenen aufbauen und dessen Willen zur Veränderung stärken. Wichtig dabei ist: Der Betroffene hat seinen Arbeitsvertrag zu erfüllen. Das macht den Arbeitgeber handlungsfähig. Wer erschafft, mit dem Rückhalt des Betriebes aus dem Tal herauszukommen und wieder Selbstbewusstsein zu haben, entwickelt Energie, Dankbarkeit und Loyalität gegenüber seinem Betrieb. Das sind dann sehr motivierte Mitarbeiter.

„Wer sich selbst oder Dritte durch Suchtverhalten im Betrieb gefährdet, darf nicht weiter beschäftigt werden und braucht Unterstützung.“

Was ist die Aufgabe von betrieblichen Suchtbeauftragten und wie wird man das?

Suchtbeauftragter kann grundsätzlich jeder werden, der Ansprechpartner und Berater im Betrieb für das Thema Sucht werden möchte. Suchtbeauftragte sind vermittelnde Personen, die das Geschehen verstehen, wissen, worum es geht, und souverän und vertraulich damit umgehen. Sie arbeiten präventiv, beraten Führungskräfte und Betroffene, klären die Belegschaft auf und machen deutlich, wie wichtig das Thema auch für den Arbeitsschutz ist. Suchtbeauftragte sollten deshalb eine gewisse persönliche Festigkeit haben. Wer Interesse hat, sollte zum Chef oder Vorgesetzten gehen und sich über die Qualifizierungsmöglichkeit informieren. Wichtig ist, dass das Unternehmen dahintersteht und Möglichkeiten zur Tätigkeit gibt, wie z.B.

einen Raum für Gespräche, ein Handy, wo anonym mal angerufen werden kann, die Freistellung von der Arbeit für Beratung und Prävention, evtl. sogar ein kleines Budget. Kleinere Unternehmen können sich z.B. vernetzen und einen betrieblichen Suchtbeauftragten teilen. Einer für alle quasi. Zum anderen kann ich mich auch selbst qualifizieren, indem ich eines unserer Seminare in einem der Bildungszentren der BG RCI gemeinsam mit anderen besuche.

► Betrieblicher Suchtbeauftragter

- Anmeldung zur Fortbildung über den Betrieb
- Praxisnahe, aufeinander abgestimmte Seminarreihe
- 120 Stunden, vier Module, die in mindestens 2 Jahren besucht werden
- Fachliche Auseinandersetzung mit dem Thema Sucht, Gesprächsmethoden üben, eigene Person festigen
- Erworbene Kompetenzen werden durch Projektarbeit und Supervision gesichert
- Währenddessen: Funktion im Betrieb einrichten, Kontakte mit Selbsthilfegruppen, Einrichtungen aufbauen

www.bgrci.de

Spielen surfen chatten

► Können Sie abschalten?

Testen Sie sich doch mal selbst

- Führen Sie ein Internet-Tagebuch: Schreiben Sie auf, wann und wie Sie online sind und was Sie im Netz machen.
- Sagen Sie „Nein“: Verzichtete Sie einen Tag lang vollständig auf alle elektronischen Medien. Welche Erfahrungen machen Sie?
- Unternehmen Sie etwas in der realen Welt, was Ihnen Spaß macht, vielleicht mit Menschen, die Sie mögen. Wer feststellt, dass er abhängig ist, sollte professionelle Hilfe in Anspruch nehmen. Dafür gibt es verschiedene Anlaufstellen. Empfehlenswert ist ein erstes Gespräch beim Hausarzt oder einer Suchtberatungsstelle.

Online zu sein, ist selbstverständlich. Wir erledigen Einkäufe, planen Routen, recherchieren Adressen, pflegen soziale Kontakte, spielen Onlinespiele. Doch das Internet kann auch zur Falle werden. Wer sich in der digitalen Welt verliert, kann abhängig werden – mit schwerwiegenden Folgen.

Das Internet bietet Welten, in die man eintauchen kann, um sich abzulenken oder aus dem Alltag zu flüchten. Endlos chatten, um zu einer Gemeinschaft zu gehören. Tagelang spielen, um Abenteuer zu erleben und Anerkennung von Mitspielern zu bekommen, die man im echten Leben nicht erhält. Online-Süchtige fühlen einen

inneren Zwang, sich ins Internet zurückzuziehen. Sie verlieren oft vollständig ihr Zeitgefühl. Diese Phasen werden immer länger. Aufzuhören fällt schwer. Kontakte im realen Leben werden vernachlässigt. Es gibt kein Interesse mehr an Gesprächen, gemeinsamen Mahlzeiten

oder Freizeitaktivitäten. Aufgrund von fehlendem Schlaf kommt es zur Übermüdung, manchmal sogar zur körperlichen Vernachlässigung. Der Onlinekonsum ist nicht mehr unter Kontrolle. Ohne Internet geht gar nichts mehr. Es kommt zu innerer Unruhe, Schlafstörungen, Gereiztheit und Aggressivität. Dies kann zu Konflikten in der Familie, in der Partnerschaft und zu Problemen am Arbeitsplatz führen.

Online-Sucht

Foto: ©stokkete/123RF.com

Selbst-Check

Wie zufrieden bin ich im Job?

- ✓ Kann ich meine Arbeit so gestalten, dass sie sicher und zweckmäßig ist?
- ✓ Habe ich genug Handlungs- und Entscheidungsspielräume?
- ✓ Fühle ich mich unterfordert, überfordert oder stimmt alles?
- ✓ Bin ich ausreichend qualifiziert?
- ✓ Stimmt die Menge der Arbeit, die mir zugeteilt wird?
- ✓ Werde ich ausreichend und rechtzeitig informiert?
- ✓ Werde ich von Vorgesetzten und Kollegen unterstützt?
- ✓ Komme ich mit den Kollegen gut klar und ist das Arbeitsklima okay?
- ✓ Gibt es für belastende Situationen (Fehler bei Stress, Zeitdruck, unzufriedene Kunden, Urlaubsvertretungen etc.) Nachbesprechungen im Team?
- ✓ Kann ich Phasen mit hohem Zeit-, Leistungs- und Termindruck gut bewältigen?
- ✓ Schaffe ich die Schichtarbeit körperlich und psychisch gut?
- ✓ Bin ich fit oder häufiger an der Grenze meiner Leistungsfähigkeit?

Besprechen Sie Ihre Erkenntnisse mit einer Person Ihres Vertrauens. Wenn Sie wissen, was sich ändern muss, suchen Sie das Gespräch mit einer Führungskraft im Betrieb.



VISION ZERO Förderpreis 2018

„VISION ZERO. Null Unfälle – gesund arbeiten“ ist die zukunftsweisende Präventionsstrategie der BG RCI. Sie hat zum Ziel, dass niemand bei der Arbeit erkrankt, sich schwer verletzt oder getötet wird. Jeder Einzelne kann seinen Beitrag dazu leisten. So wie die Gewinner des VISION ZERO Förderpreises. Hier einige der ausgezeichneten Beiträge:

Sicherheitstechnik

WEC Turmbau Emden GmbH

Bodenständig an- und abschlagen

Schwere Betonfertigteile werden üblicherweise per Kran transportiert. Die Lasthaken müssen dafür per Hand an den Teilen ein- und ausgehängt werden. Bei großen Betonfertigteilen wird oft von Leitern aus gearbeitet. Hier kann es zu Abstürzen oder Handverletzungen kommen. Mit einer neuen Montagehilfe, die sich Aeilt de Boer und Christian Multhaupt von der WEC Turmbau Emden GmbH ausgedacht haben, lässt sich diese Arbeit vom Boden aus erledigen. Die Montagehilfe besteht aus einer Stange mit zwei Aufsätzen. Der erste Aufsatz ist geformt wie eine Kelle. Mit diesem lassen sich die Kranhaken einfach aufnehmen und in die Ösen der Betonfertigteile drücken. Zum



Aeilt de Boer mit den beiden Aufsätzen der Montagehilfe.

Mit dem Stangenaufsatz in Form einer Kelle können Kranhaken einfach vom Boden aus aufgenommen werden.

Entfernen der Haken wird der Zweitaufsatz verwendet. Dieser besitzt ein rechteckiges Blatt. Damit lässt sich die

Sicherungslasche des Kranhakens ganz einfach öffnen und aus der Öse wieder herausdrücken. Dieses einfache Hilfsmittel macht nicht nur eine gefährliche Arbeit sicherer, sondern bringt auch eine Zeitersparnis mit sich.

Auszubildende

Schaefer Kalk GmbH & Co. KG, Hahnstätten

Sicher in der Klemme

Der Transport von schweren und sperrigen Teilen wie Rohren oder Wellen per Gabelstapler erweist sich oft als schwierig. Die Teile können bei Kurvenfahrten, beim Bremsen oder beim Fahren über Bodenunebenheiten von der Gabel rutschen. Eine effektive Sicherung gab es bisher nicht. Die Auszubildenden der Schaefer Kalk GmbH Ulrich-Gunnar Dietrich, Pascal Kaltwasser, Jonas Schneider, Tom Kunz, Jan-Niklas Klein haben da-

für zusammen mit Matthias Schreiner und Günter Seelbach unter Aufsicht des Werkleiters Ingo Stolzheise ein einfaches System ausgetüfelt: eine Haltevorrichtung, die direkt auf die Zinken geschoben wird und die schweren Teile am Hubmast ein-klemmt. Die Montage ist mit einem



Die Vorrichtung auf den Zinken des Gabelstaplers fixiert die Lasten am Hubmast.

geringen Aufwand verbunden und die Vorrichtung passt auf jeden Gabelstapler. Sie hält Teile mit einem Gewicht von bis zu 1.200 kg und einer Länge von 2,50 m sicher fest.



Ulrich-Gunnar Dietrich, Pascal Kaltwasser, Jonas Schneider, Tom Kunz, Günter Seelbach und Jan-Niklas Klein (v. l. n. r.) haben die Haltevorrichtung für sperrige Teile entwickelt.

++ Ideen entwickeln ++ Lösungen aus der Praxis für die Praxis ++ Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz verbessern ++ Preise im Gesamtwert von 100.000 Euro zu gewinnen ++ Mitmachen kann jeder! ++

Verkehrssicherheit

Fabri Planen GmbH & Co. KG, Finnentrop

Starke Hülle

Schwere Materialien müssen beim Transport im Laderaum von Lkw besonders gut gesichert sein. Doch was ist, wenn Spanngurte reißen oder von der Ladung rutschen? In Kurven kann es zur Schwerpunktverlagerung der Ladung kommen. Das enorme Gewicht wird gegen die Plane gedrückt. Diese könnte platzen, der Lkw umkippen. Die Ladung würde auf die Straße geschleudert werden – eine Gefahr für alle Verkehrsteilnehmer. Heinz-Günter Schwarzkopf, Mario Schmidchen, Thorald Keim und Steven

Schunke von der Fabri Planen GmbH hatten dazu eine starke Idee: eine Verstärkung der Plane durch vertikal gespannte Stahlbänder. Diese werden in regelmäßigen Abständen von oben nach unten über die Innenseiten der Plane gezogen und mit Gurten sowie Klebeband fixiert. Tests des TÜV Nord haben den Nutzen bereits bestätigt. Die verstärkte Plane hält bis zu 27.000 kg aus. Die Ladung bleibt so fest im Laderaum, ein Umkippen des Lkw wird vermieden. Wichtig: Auf die übliche Ladungssicherung darf nicht verzichtet werden!



Heinz-Günter Schwarzkopf, Mario Schmidchen, Thorald Keim und Steven Schunke (v. l. n. r.) hatten die Idee für die vertikal gespannten Stahlbänder in der Plane.

Organisation

EHL AG, Kruft/Neu-Bamberg/Kindsbach

Richtig abschalten



Andreas Kaczmarczyk (l.) und Andreas Schlemmer mit der interaktiven, praxisnahen Übungstafel der Betriebsanlage.

Wer Anlagen instand hält, wartet und repariert, muss wissen, wie diese sicher abzuschalten sind. Das kann schwierig werden, wenn die Anlage aus mehreren unterschiedlichen Teilen besteht, die miteinander verknüpft sind. Hier können vielfältige Gefahren entstehen, wenn man die Steuerung nicht durchschaut. Um da durchzusteuern, werden theoretischen Schulungen, Schalt- und Steuerungspläne, Bedienelemente sowie Vorhänbesprochen. Doch die Erfahrung zeigt: Wer zusätzlich etwas praxisnah lernt, verinnerlicht es besser. Aus diesem Grund haben Andreas Kaczmarczyk,

Andreas Schlemmer, Sven Schimbold und Michael Egarter von der EHL AG eine interaktive Übungstafel entwickelt, die die komplette Anlagensteuerung im Betrieb zeigt. Mit Hilfe von acht verschiedenen Programmen können Mitarbeiter das Abschalten und Absichern praxisnah üben. Die Tafel ist wie das Bedienfeld einer Anlage aufgebaut, inklusive der typischen Bedienelemente sowie Vorhänbeschlösser zum Festsetzen der Schalter. Der Erfolg: Anlagenteile werden bei der EHL AG mittlerweile deutlich schneller und zuverlässiger abgeschaltet.

Präventionskultur

Essity Operations Mannheim GmbH

Da ist die Gefahr!

Gefahren bei der Arbeit müssen erkannt werden, damit richtig auf sie reagiert werden kann. Doch was ist, wenn Mitarbeiter die Zustände im Betrieb oder ihr eigenes Verhalten nicht als unsicher ansehen? Das haben sich auch Nikolas Götz, Reiner Mößner und Fabian Schmitt von der Essity Operations Mannheim GmbH gedacht. In dem Unternehmen wird bereits viel für den Arbeitsschutz getan. Zum Beispiel werden Beinahe-Unfälle und unsichere Zustände erfasst und es gibt Sicherheitsrundgänge sowie

Gefährdungsanalysen. All diese Maßnahmen wirken nur, wenn die Mitarbeiter Gefahren sehen und erkennen. Um das Bewusstsein möglichst vieler Kollegen zu schärfen und die Aufmerksamkeit zu verbessern, hat das dreiköpfige Team ein spezielles Training entwickelt. Auf einfache Art werden theoretische Inhalte und praktische Übungen zur Gefahrenwahrnehmung und Risikoeinschätzung aus dem Arbeitsalltag verbunden. Die Teilnehmer finden dabei den hohen praktischen Anteil besonders gut.



Fabian Schmitt, Reiner Mößner und Nikolas Götz (v. l. n. r.) bei der Analyse einer Gefahrensituation für das betriebsinterne Training.

Wenn es GOLFÄLLE regnet

Wie entstehen solche schweren Brocken?

Hagelkörner entstehen in Gewitterwolken, wenn feuchte, warme Luft aufsteigt und auf eiskalte Luft in der Höhe trifft. Die Gewitterwolke von South Dakota reichte 17 Kilometer in den Himmel. Dort herrschten Temperaturen um -70°C und es bildeten sich erste kleine Eiskristalle. Unten am Boden betrug die Temperatur 30°C . Der warme Aufwind raste mit bis zu 290 km/h nach oben in die Höhe. So gelangte wärmere, feuchte Luft extrem schnell in kältere Bereiche und fror an den dort schwebenden Teilchen fest. Schicht um Schicht wuchs so das riesige Hagelkorn. Bis es irgendwann zu schwer wurde und mit hoher Geschwindigkeit zur Erde sauste.

Hagel ist beeindruckend, aber auch gefürchtet. Bei Gewitter kann es selbst im Sommer plötzlich golfballgroße Brocken regnen. Diese sind nicht nur schwer und schnell, sondern haben auch eine große Durchschlagskraft.

Zu Schäden an Autos, Glasscheiben und Dächern kommt es ab einem Durchmesser von etwa 2 cm. Solche Hagelkörner fallen mit bis zu 70 km/h . Das größte offiziell bestätigte Hagelkorn wurde 2010 im US-Bun-

desstaat South Dakota gemeldet. Es hatte einen Durchmesser von rund 20 cm, wog 875 g und war 150 km/h schnell.

Große Hagelkörner fallen mit bis zu 70 km/h und entwickeln eine zerstörerische Kraft



Foto: iStock.com/milehightraveler

RIESEN TETRIS

Ist das Kunst oder kann das weg?



Schwere Teile neu zusammengesetzt: Johanssons Skulpturen sollen Fantasien über ihre Herkunft und Geschichte wecken.

Foto: Michael Johansson, courtesy Galleri Andersson/Sandström

Der schwedische Künstler Michael Johansson sammelt, stapelt und fügt alte Objekte neu zusammen. Seine Riesenskulpturen sehen aus, als hätte jemand Tetris mit großen, schweren Teilen gespielt.

Die Objekte sind gebraucht, alt geworden oder scheinbar nutzlos. Johansson setzt sie äußerst präzise zu neuen, massiven Skulpturen zusammen. Hier sind alte Schiffscontainer, Kühlschränke, ein Wohnmobil, Traktor, Kombi, Paletten, Mülleimer und Rohre verbaut. Eine ungewöhnliche Zusammenstellung mit Überraschungen auf jeder Seite. So hoch wie ein dreistöckiges Gebäude. Um diese riesigen geometrischen Formen zusammensetzen, nutzt Johansson Krane, Gerüste und Hebebühnen. Jedes Objekt wird präzise und sicher an seinen Platz gebracht. Johansson trennt so die Objekte von ihrer ursprünglichen Verwendung. Der Betrachter soll sie anders sehen und verstehen.

Erdplatten in Bewegung

Gefahr am Rand

Sie driften auseinander, stoßen zusammen oder schieben sich an den Rändern übereinander. An ihren Grenzen entstehen Gebirge, Erdbeben und Vulkane.

Obwohl die Kontinente der Erde riesig sind, bewegen sie sich. Dabei werden gewaltige Energien frei. Etwa zwei Zentimeter pro Jahr entfernt sich zum Beispiel die eurasische Platte von der nordamerikanischen. Die Isländer liegen genau auf diesem Grabenbruch, der von Jahr zu Jahr größer wird. Aufgrund der Spannungen sucht

sich hier das flüssige Gestein aus dem Erdinneren einen Weg nach draußen. Dann bricht auf Island ein Vulkan aus. Platten können aber auch aufeinandertreffen. So entstehen Gebirge. Die Alpen sind solch eine Art „Knautschzone“, weil hier die afrikanische und eurasische Platte zusammenstoßen.

Erdplatten gleiten auch aneinander vorbei. Wenn sich die Riesen dabei verkeilen, baut sich eine extreme Spannung auf wie an der San-Andreas-Verwerfung in den USA und Mexiko. Hier kann es jederzeit zu gefährlichen Erdbeben kommen, die auch Flutwellen auslösen.

Foto: Avalon/Photoshot License/Alamy Stockfoto

Mit 90 Tonnen durch die Luft

Lasten-Zeppelin



Foto: Hybrid Air Vehicles Ltd.

Ein Luftschiff der besonderen Art: Dieser Fracht-Zeppelin soll zukünftig schwere, sperrige Lasten in unwegsamem Gelände von A nach B schleppen.

Dieser Luftriese ist bis zu 150 km/h schnell und kann auf Land, Wasser oder Eis landen, um dort seine Last abzuladen. Über längere Strecken kann der Zeppelin bis zu 50 Tonnen transportieren, kurzzeitig sogar 90 Tonnen heben. Wenn beim Bau

einer Brücke große, schwere Teile platziert werden müssen, kann er auch Kranarbeiten vor Ort ersetzen. Angehoben wird die Fracht über elektrisch betriebene Winden. Anhand von vier Rotoren wird der Lasten-Zeppelin exakt gesteuert. Überall dort, wo Seewege und Straßen fehlen, könnten zukünftig diese Lasten-Luftschiffe zum Einsatz kommen. Derzeit sind verschiedene Modelle in der Erprobung.

Lösungen von Seite 2: Gehirnjogging

Das Rechenquadrat

4	+	2	+	7	=	13
x		+		-		
9	x	5	-	1	=	44
-		x		+		
6	+	8	-	3	=	11
=		=		=		
30		42		9		

Wortschlange
STECKDOSE
HUBSCHRAUBER
ERDBERMARMELADE



1. PREIS REISEGUTSCHEIN im Wert von 2.500 €

2. Preis Reisegutschein im Wert von 1.000 €

3. Preis Reisegutschein im Wert von 650 €

4.-5. Preis Je 1 Fahrradgutschein im Wert von 400 €

6.-10. Preis Je 1 raucharmer Holzkohlegrill

11.-20. Preis Je 1 Spiel „Nobody is perfect“

*Teilnahmeberechtigt sind ausschließlich Beschäftigte aus Mitgliedsbetrieben der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BGRCI).

DAS GEWINNSPIEL.

Rätseln Sie mit – es lohnt sich. Einfach BAUZ-Zeitung lesen, Fragen beantworten und die beiliegende Gewinnspielkarte mit dem Lösungswort an die BGRCI, Sparte Rohstoffe - Baustoffe, senden!

Einsendeschluss: 15.01.2019*

Gewinnfragen:

1. Sie halten Dinge zusammen, dürfen aber niemals als Anschlagpunkt genutzt werden.

1 2

2. Der schützt am Brecher vor hochschnellenden Teilen.

3 4

3. Je mehr Alkohol getrunken wird, desto größer ist das ... im Betrieb und auf der Straße.

5 6

4. Beim Einsatz von Schnellwechseinrichtungen muss der Bediener das Verriegeln per ... prüfen.

7 8

5. Schwere Teile sind gegen ungewollte ... zu sichern.

9

6. Wenn die eingeschränkt ist, kippen große, schwere Teile leicht um.

10 11

Das Lösungswort heißt:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

MITMACHEN UND GEWINNEN