

benefit

Stromschlag

Was Unfälle mit Elektrizität so gefährlich macht.

Helmpflicht

Auf dem Areal von Lonza gilt: Velofahren nur mit Helm.

Sichere Lehrzeit

Unfallfrei trotz
Übermut

**«Es ist schwer
vorstellbar,
dass eine dünne
Schneeschicht
so viel Schaden
anrichten kann.»**

Eric Blanc, Geschäftsführer Créa-Sol Sàrl, Lausanne



Vor Ort

Kleiner Schritt mit grossen Folgen

Lausanne, 9. Dezember 2017, 16.00 Uhr

«Es ist schwer vorstellbar, dass eine dünne Schneeschicht so viel Schaden anrichten kann. Beim Sturz fühlte es sich an, als wäre mir der Boden unter den Füßen weggerissen worden. Mein Kopf schlug in Sekundenbruchteilen auf. Als ich in der Notaufnahme lag und meine Beine streckte, verschwanden meine Schmerzen plötzlich. Ich bekam eine Schiene und konnte kurz darauf nach Hause. Nachdem Anfang Jahr die Schiene entfernt worden war, liess mich mein Bein jedoch im Stich: Ich brach vor dem Haus erneut zusammen. Das Ergebnis: sechs Monate Arbeitsunfähigkeit, Schmerz und Leid. Ich hatte oft Angst, mein kleines Unternehmen zu verlieren. In solch schwierigen Zeiten wird einem bewusst, weshalb man seine Prämien zahlt.»

Eric Blanc, Geschäftsführer der Bodenbelagsfirma Créa-Sol Sàrl in Lausanne

Die andere Seite

«Eric Blanc ist Leiter eines kleinen Betriebs, der auch dann für seine Kunden da ist, wenn jemand ausfällt. Blanc blieb während seiner Abwesenheit für seine Kunden erreichbar und konnte dank der gezielten Behandlung seine Arbeit schrittweise wieder aufnehmen.»

Patrick Bezençon, Case-Manager, Suva

Stolpern und Stürzen ist die häufigste Unfallursache in der Schweiz. Besonders in den Wintermonaten steigt die Unfallgefahr rapide an.

→ [suva.ch/stolpern](https://www.suva.ch/stolpern)





Ausbildner Peter Bünter (l.) und Lernende Jasmine Fischer von der Komax AG mit benefit-Redaktor Daniel Schriber.

Neuer Lebensabschnitt

Erinnern Sie sich noch an Ihre Lehre? Oder an Ihre erste Stelle nach der Ausbildung? Plötzlich sind die Kolleginnen und Kollegen nicht mehr im gleichen Alter, sondern (viel) älter. Statt Schulschluss um 15 Uhr, heisst es: Feierabend um 18 Uhr. Und statt über den neusten Youtube-Hit wird in der Pause über Themen diskutiert, die einen Teenager weder tangieren noch interessieren. Keine Frage: Die Erwachsenenwelt kann bisweilen ganz schön anstrengend sein. Umso wichtiger ist es, dass die jungen Frauen und Männer an ihrem neuen Arbeitsort von Beginn an begleitet werden.

Wer mit Lernenden arbeitet, trägt Verantwortung. Dies nicht zuletzt deshalb, weil sich die Jugendlichen häufig in einem besonders turbulenten Lebensabschnitt befinden. Das macht die Arbeit mit ihnen zwar nicht einfacher, aber dafür umso spannender. Das betont auch der renommierte Hirnforscher Prof. Dr. Lutz Jäncke in unserem Schwerpunkt-Beitrag: «Berufsbilder müssen Vorbilder sein – denn nie mehr im Leben wird ein Mensch so fasziniert sein von einem anderen Menschen, wie in der Jugendzeit.»

Daniel Schriber, Redaktor

Inhalt

04 Gefragt

06 Sichere Lehrzeit

Das Berufsfallrisiko ist bei Lernenden deutlich höher als bei den übrigen Angestellten. Wo die Gründe dafür liegen und wie Betriebe bei der Prävention ansetzen können.



11 So behält die Suva die Heilkosten im Griff

12 Elektrounfälle

Unfälle mit Elektrizität können schwere Verletzungen verursachen. Warum der Umgang mit Strom so gefährlich sein kann und welche Regeln dabei zu befolgen sind.



15 Das Ding: Lawinenverschütteten-Suchgerät

16 Helm auf bei Lonza

Für Lonza-Mitarbeitende, die auf dem Werksgelände in Visp mit einem der 600 Firmenvelos oder mit ihrem eigenen Rad unterwegs sind, gilt strikte Helmpflicht.



18 Service

19 Wettbewerb

20 Die Kampagne

Impressum

Herausgeberin: Suva, Postfach, 6002 Luzern
suva.ch; benefit@suva.ch
Chefredaktion a.l.: Daniel Schriber
Layout: tnt-graphics AG

Redaktion: Nadia Gendre, Alois Felber, Felix Raymann
Hansjörg Honegger, Christoph Widmer, Regina Pinna-Marfurt
Übersetzungen: Sprachenmanagement der Suva
Fotografie: Tomas Wüthrich, Dominic Steinmann
Illustration: tnt-graphics AG

Für Bestellungen oder Adressänderungen:
Suva, Kundendienst, Postfach, 6002 Luzern
041 419 58 51, kundendienst@suva.ch
Dieses Magazin wird klimaneutral in der Schweiz gedruckt:
myclimate.org.



Massgeschneiderter Suva-Newsletter

Was möchten Sie lesen?

Interessieren Sie sich ausschliesslich für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz? Oder wünschen Sie noch mehr Präventionstipps für eine sichere Freizeitgestaltung? Ab sofort können Sie selbst bestimmen, was in Ihrem ganz persönlichen Suva-Newsletter stehen soll. So verpassen Sie nie mehr einen für Sie wichtigen Beitrag oder ein attraktives Gewinnspiel.

Abonnieren Sie jetzt unseren Newsletter:
suva.ch/newsletter

Buchhaltung

Melden Sie Ihre Lohnsumme schon online?

Arbeitgeber müssen die Suva-pflichtigen Löhne aus dem Jahr 2018 bis spätestens Ende Januar 2019 bei der Suva deklarieren. Mit diesen Angaben erstellt die Suva die definitive Prämienrechnung. Mit der Lohndeklaration direkt aus einer Swisdec-zertifizierten Lohnbuchhaltung geht das einfach und papierlos und Sie sparen auch noch Geld: Swisdec-Erstübermittler an die Suva erhalten eine Gutschrift von 100 Franken auf ihre Prämien. Swisdec-zertifizierten Lohnbuchhaltungen sind kostengünstig und als nutzerfreundliche Cloud-Angebote erhältlich.

Mehr Informationen finden Sie unter:
suva.ch/lohnprogramme



Online-Tool für Pistendienste

Wo sind die Unfall-Hotspots?

Im Rahmen der Präventionspartnerschaft mit Seilbahnen Schweiz und der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu unterstützt die Suva das Projekt «Schnee GIS». Schneesportunfälle werden auf einer Karte festgehalten, Unfall-Hotspots lokalisiert und Massnahmen zur Verbesserung der Pistensituation erörtert. Das Online-Tool zeigt Unfallmuster auf und ermöglicht dem Pistendienst, darauf zu reagieren. 2015 wurde «Schnee GIS» für Pisten- und Rettungsdienste lanciert. Heute arbeitet etwa ein Drittel der Skigebiete mit «Schnee GIS».

Weitere Informationen zum Thema Sicherheit im Schneesport: suva.ch/schneesport



Finanzierungen und Hypotheken

Warum und an wen vergibt die Suva Kredite?

Die Suva ist bestrebt, einen wesentlichen Teil ihrer Anlagegelder im Schweizer Markt zu platzieren. Seit über 80 Jahren gehört die Suva darum zu den grössten institutionellen Anlegerinnen des Landes und bietet für Renditeobjekte Kredite zu marktconformen Konditionen. Dank langjähriger Erfahrung und dem grossen Anlagepotenzial ist die Suva eine sichere Partnerin.

Weitere Informationen unter: suva.ch/kredit



Zero

Unfälle als Vision

«Vision Zero» beruht auf dem Glauben, dass Arbeitsunfälle vermeidbar sind. Die Suva unterstützt die internationale Kampagne und setzt sich auch mit der Sicherheits-Charta für unfallfreie Arbeit ein.

Weitere Informationen:

visionzero.global/de
sicherheits-charta.ch

GUTE FRAGE

Welcher Schneesport-Typ bin ich?



Samuli Aegerter

Die Suva bietet unter suva.ch/schneesport eine unterhaltsame Selbsteinschätzung für Wintersportler. Samuli Aegerter, Kampagnenleiter Schneesport bei der Suva, zieht nach 64 000 ausgefüllten Schneesport-Checks Bilanz: «Die Schneesportler schätzen ihr Fahrkönnen und ihre Technik recht hoch ein. Sie nehmen Rücksicht auf andere Pistenbenutzer und halten sich an die Regeln. Viele Schneesportler sind jedoch körperlich nicht fit genug. Ausserdem lassen sie sich – wenn sie in Gruppen unterwegs sind – zu risikoreicherem Verhalten verleiten.»

Absolvieren auch Sie den Schneesport-Check und profitieren Sie von zusätzlichen 30 Prozent Rabatt auf die 1- und 2 Tages-Skipass Kombi-Angebote von sbb.ch/snowrail. Mit etwas Glück können Sie sogar Winterferien gewinnen!

suva.ch/schneesportcheck

- 1. Preis:** 1 Woche Winterferien für 2 Personen in den Alpes Vaudoises inkl. Halbpension und Skipass
- 2. Preis:** 3 Tage Winterweekend für 2 Personen im Hotel Cristallo Arosa inkl. Halbpension und Skipass
- 3. Preis:** 3 Tage Winterweekend für 2 Personen im Wallis inkl. Halbpension und Skipass

Teilnahmeschluss: 28.02.19.
Das Angebot von Snow'n'Rail ist limitiert.

Unfallfrei trotz Übermut

Lernende haben verglichen mit den übrigen Angestellten ein erhöhtes Unfallrisiko. Daher sollten schon früh die Weichen für eine sichere und unfallfreie Lehrzeit gelegt werden. Klar ist: Mit Regeln und Verboten alleine ist es nicht getan.

Texte: Daniel Schriber, Nadia Gendre, Regina Pinna-Marfurt; Fotos: Tomas Wüthrich

Jasmine Fischer (18)

Die Technikinteressierte macht die Lehre als Polymechanikerin bei der Komax AG.



**Susanna
Pifferini (19)**

Die auszubildende
Maurerin absolviert ihr
2. Lehrjahr bei der
Antonini & Ghidossi SA.

**Jolan
Neyoud (20)**

Der angehende
Zimmermann befindet sich
im 4. Lehrjahr bei der
Robatel Constructions Sàrl.



Wann immer irgendwo auf der Welt eine internationale Berufsmeisterschaft stattfindet, steht die Schweiz auf dem Treppchen. Vergangenes Jahr zum Beispiel hat die Schweizer Delegation an den Weltmeisterschaften in Abu Dhabi zwanzig Medaillen gewonnen. Erfolge wie diese zeigen: Das duale Bildungssystem ist eine Erfolgsstory. Eindrücklich demonstriert wurde dies auch an den Swiss-Skills 2018 diesen Herbst in Bern.

Die Suva liess es sich nicht nehmen, an der Veranstaltung dabei zu sein. Mehr als 20 000 Besucherinnen und Besucher nutzten die Gelegenheit, um in Bern am neuen Erlebnisparcours der Suva teilzunehmen. Der Parcours vermittelt auf interaktive Weise, welche Gefahren am Arbeitsplatz und in der Freizeit lauern. «Gefahren und Risiken gehören zum Leben. Entscheidend ist, wie man mit solchen Situationen umgeht», betont Paul Looser, Kampagnenleiter «Sichere Lehrzeit».

Es zählt bereits ab dem ersten Tag

Ein wichtiges Element der Präventionsarbeit ist die Zusammenarbeit mit den Berufsbildnern und Vorgesetzten in den Betrieben. Es ist zentral, dass die Lernenden schon von Anfang an systematisch in die Sicherheitsregeln ihres Berufs und



25 000

Jedes Jahr erleiden 25 000 Lernende in der Schweiz einen Arbeitsunfall. 3 davon enden tödlich.

Betriebs eingeführt werden – und dabei auch lernen, bei Gefahr oder in unsicheren Situationen STOPP zu sagen. Fakt ist: Lernende haben verglichen mit den übrigen Angestellten ein entscheidend erhöhtes Unfallrisiko. Pro Jahr kommt es zu rund 25 000 Berufsunfällen von Lernenden. «In der Lehre werden die Weichen für eine unfallfreie Zukunft gelegt», sagt Looser. Die Arbeit eines Berufsbildners sei mit der eines Coaches im Sport zu vergleichen. Ein guter Berufsbildner bringe denn auch mehr mit als «nur» Fachkompetenz: «Es braucht Geduld, Ausdauer und Verständnis.» Dies nicht zuletzt deshalb, weil sich die jungen Erwachsenen in der Regel in einem ganz besonderen Lebensabschnitt befinden – oder anders formuliert: Das Gehirn von Jugendlichen gleicht einer Dauerbaustelle.

Das betont auch der renommierte Hirnforscher Prof. Dr. Lutz Jäncke vom Psychologischen Institut der Universität Zürich. «Bei Jugendlichen befinden sich bestimmte Hirngebiete in einem Reifungsprozess.» Eine Folge davon sind starke Gefühlsschwankungen, was zu Unkonzentriertheit und Nachlässigkeit führen kann. «Und dann wird es gefährlich.»

Entscheidende Lebensphase

Laut Jäncke bietet das Alter der Lernenden aber auch grosse Chancen: «Nie mehr im Leben wird ein Mensch so fasziniert sein von einem anderen Menschen. Lehrer sind erfolgreich, wenn sie ihre Auszubildenden verstehen und begeistern können.» Um dieses Ziel zu erreichen, müsse man die Jugendlichen von einer Sache >

1/8

Pro Jahr verunfallt einer von acht Lernenden



Vertrauensbasis: Susanna Pifferini mit ihrem Berufsbildner Vittorio Ruperto.



Eingespielt: Jolan Neyoud (l.) mit seinem Berufsbildner Dominique Robatel.



Susanna Pifferini (2. Lehrjahr)

«Ich frage wenn nötig nach Unterstützung»

Bei all den neuen Erfahrungen in der Lehre fällt es den Lernenden häufig schwer, Gefahren zu erkennen. Umso wichtiger ist es, dass der Berufsbildner als Vorbild vorangeht und den Nutzen der Sicherheitsregeln erklärt. Das betont auch Vittorio Ruperto, Bauführer der Generalunternehmung Antonini & Ghidossi SA in Bellinzona – und Berufsbildner von Susanna Pifferini. Die 19-Jährige absolviert ihr zweites Lehrjahr als Maurerin. Ruperto weiss: «Die Lehrzeit ist für sämtliche Beteiligten eine Herausforderung.» Das Baustellenumfeld sei zudem besonders anspruchsvoll. Umso wichtiger sei es, dass der Berufsbildner bei seinen Lernenden die Leidenschaft wecken kann – und das nicht nur für die Arbeit, sondern auch für das ganze Drumherum. So gilt es zum Beispiel, die Sicherheitsvorschriften von Anfang zu respektieren. Denn je besser die Lernenden auf Gefahren sensibilisiert werden, desto kleiner das Unfallrisiko. Elementar sei zudem ein guter Teamgeist. Die-

ser erleichtert die Kommunikation im Betrieb. «Aufgrund ihrer geringen Erfahrung fühlen sich Lernende zudem leichter gestresst oder überfordert.» Ruperto weiss, dass es Lernenden häufig nicht leicht fällt, den Berufsbildner nach Hilfe zu fragen. «Das braucht Mut und eine gute Vertrauensbasis.» Das betont auch Susanna Pifferini: «Wenn mir etwas nicht klar ist oder ich Mühe habe, eine Arbeit alleine zu erledigen, frage ich nach Unterstützung. Aufgrund des guten Klimas in meinem Lehrbetrieb fällt mir dies ganz leicht.»

«Aufgrund ihrer geringen Erfahrung fühlen sich Lernende schneller gestresst»

Vittorio Ruperto, Bauführer und Berufsbildner



Jolan Neyoud (4. Lehrjahr)

«Zu Beginn hatte ich Angst vor einem Unfall»

Jolan Neyoud (20) arbeitete schon als Kind gerne mit den Händen – und mit Holz. Schon früh war klar, dass er eine Zimmermannslehre machen will. Derzeit steht er im vierten Ausbildungsjahr bei der Firma Robotel Constructions Sàrl in Bossonnens (FR). Der junge Mann ist stolz auf seine Arbeit: Kürzlich hat ihm sein Chef die Verantwortung für eine Baustelle übertragen. «Zu Beginn hatte ich Angst vor einem Unfall mit der Motorsäge.» Er sei dankbar, dass ihn sein Chef beim Umgang mit Werkzeug und Geräten von Anfang an richtig instruiert

habe. «Er zeigte mir die verschiedenen Schnitttechniken – zuerst auf kleinen Teilen mit geringer Spannung, dann auf grösseren.» Ob in der Werkstatt oder auf Dächern: Heute fühlt sich Jolan grundsätzlich überall sicher. Doch einmal musste er in einer heiklen Situation STOPP sagen. Auch das lernte er von seinem Berufsbildner Dominique Robotel. Der Zimmermann weiss um die Bedeutung der lebenswichtigen Regeln. «Vor jedem Auftrag analysieren wir die Risiken. Denn ein weiser und gesunder Zimmermann ist zwei wert!»



Technik fasziniert:
Jasmine Fischer
und ihr Berufsbild-
ner Peter Bünter.

überzeugen. Natürlich brauche es auch Regeln und Verbote – doch diese allein führten nicht zum Erfolg. Für den Hirnforscher steht fest: «Berufsbildner müssen Vorbilder sein – und zwar in jeder Hinsicht.» Seinen Schutzhelm zum Beispiel wird der Lernende nur dann tragen, wenn dies auch der Berufsbildende sowie die anderen Mitarbeitenden tun. Und wenn ihm auf verständliche Weise erklärt wird, weshalb er dies tun soll.

Die Berufsbildner sind wichtige Partner der Suva. Sie übernehmen bei der Umsetzung der Massnahmen eine entscheidende Rolle – und das nicht nur im Betrieb, sondern auch darüber hinaus. «Die Sensibilisierung für Sicherheitsthemen endet nicht mit dem Feierabend», betont Paul Looser. Genau deshalb verbindet der eingangs erwähnte Erlebnisparcours auch beide Lebenswelten – also die Berufs- und die Freizeit. Der Kampagnenleiter ergänzt: «Junge Erwachsene haben Ecken und Kanten – Rückschläge gehören zum Alltag. Gelingt es, den jungen Menschen etwas auf den Weg zu geben, ist dies für alle Beteiligten bereichernd.» ●

Jasmine Fischer (3. Lehrjahr)

«Ich spielte lieber mit ferngesteuerten Autos»

Die Komax AG mit Sitz in Dierikon beliefert weltweit Kunden mit Maschinen und Anlagen aller Automatisierungs- und Individualisierungsgrade. Das globale Umfeld reizt die angehende Polymechanikerin Jasmine Fischer. Technik habe sie schon immer fasziniert, sagt die 18-Jährige. «Statt mit Puppen spielen meine Schwester und ich mit ferngesteuerten Autos.» Da sie aber nicht nur mit Motoren spielen, sondern auch verstehen wollte, wie sie funktionieren, entschied sie sich für eine Ausbildung zur Polymechanikerin. Besonders die Arbeit mit der CNC-Maschine findet sie «mega spannend». Weniger spannend – aber genauso wichtig – ist die Sicherheit im Betrieb. So bindet sie ihre Haare

konsequent zusammen, damit sie sich nicht in einer Maschine verheddern. «Die Sicherheit am Arbeitsplatz ist das A und O», betont Berufsbildner Peter Bünter. Bei der Umsetzung der Regeln setzt Komax aber nicht nur auf Ge- und Verbote. «Wir versuchen stets zu erklären, warum wir etwas tun oder verlangen.» In seinen 30 Jahren im Betrieb hat Bünter mit vielen Lernenden zusammengearbeitet. «Die jungen Leute von heute sind weder dümmer noch geschickter als früher – sie sind einfach anders.» Gleich geblieben ist die Art, wie er mit den Lernenden umgeht. Fachkompetenz, Geduld, Empathie – und eine gelebte Vorbildfunktion: Das sind Bünters Grundrezepte für eine gelungene Lehrzeit.



Erfahren Sie mehr über unsere Kampagne für eine sichere Lehrzeit: suva.ch/lehrzeit

«Safety Flash» – 10 Minuten investieren bringt grosse Wirkung: suva.ch/safety-flash

Der Berufsbildner – Vertrauensperson und Schlüsselfigur: Video unter suva.ch/berufsbildner

Die Heilkosten im Griff

Die Kosten für medizinische Behandlungen steigen stetig. Mit ihrem Heilkostenmanagement sorgt die Suva dafür, dass die Rechnungen trotzdem nicht überborden. suva.ch/heilkosten

Abgelehnt

Über **15 % aller Rechnungen** für stationäre Behandlungen schickt die Suva an die Spitäler zurück – weil die Rechnungen auch Leistungen enthalten, welche die Unfallversicherung nicht übernehmen muss.

40 %



Von allen Heilkosten, welche die Suva bezahlt, entfallen **rund 40 % auf stationäre Spitalleistungen.**

Spezialisten

Bei der Suva arbeiten schweizweit rund **90 Heilkostenspezialistinnen und -spezialisten**, welche die Rechnungen der Leistungserbringer genau kontrollieren.

Unterstützung

Die Heilkostenspezialisten und -spezialistinnen der Suva-Agenturen werden von **drei medizinischen Codierern und Codierern** unterstützt. Diese verfügen über eine paramedizinische Ausbildung und haben jahrelang in Spitälern Rechnungen codiert.



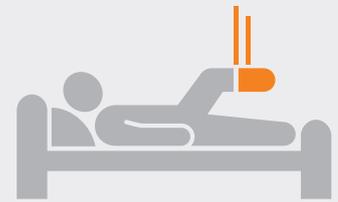
1

2

3



Ein besonders schwerer Unfall kann über **1 Million Franken** an Heilkosten verursachen.



3,65

2017 vergütete die Suva knapp **2,2 Millionen** Rechnungen – das entspricht **3,65 Rechnungen** pro Schadenfall.

Die Suva zahlt jährlich **rund 1,2 Milliarden Franken** für ärztliche und therapeutische Leistungen.



Kosten

Ein Ausgleiten mit **Ellenbogenfraktur** zieht im Durchschnitt Heilkosten von **20000 Franken** nach sich.



Unter Strom

Elektrizität ist unsichtbar und geruchlos, ihre Risiken sind wenig augenfällig. Das macht sie so gefährlich. Doch was geschieht eigentlich im Körper, wenn eine Person einen Stromschlag erleidet? Und wie werden Elektrounfälle wirksam vermieden?

Text: Jörg Rothweiler; Infografik: tnt-graphics

Rund 100 000 Vollbeschäftigte arbeiten in der Schweiz im Umfeld elektrischer Anlagen. Sie tun dies als Mitarbeitende von Elektrizitäts-, Elektroinstallations- und Elektrokontrollunternehmen, als Betriebselektriker in Industrie und Gewerbe sowie als Auszubildende in Schulen und Betrieben. Sie wissen: Strom ist sehr gefährlich, denn er ist unsichtbar, geräusch- und geruchlos. Spüren wir ihn, ist es meist schon zu spät.

Das Risiko, bei einem Elektrounfall das Leben zu verlieren, ist 50 Mal höher als bei anderen Unfällen. Dennoch werden die «5 + 5 lebenswichtigen Regeln im Umgang mit Elektrizität» immer wieder nur halbherzig angewandt oder gar ignoriert – insbesondere beim Umgang mit Niederspannung. Die Folgen sind fatal: Jährlich werden dem eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) rund 500 Elektrounfälle ge-

meldet. Bei fast 99 Prozent handelt es sich um Berufsunfälle, neun von zehn geschehen im vermeintlich «harmlosen» Niederspannungsumfeld. Zwischen 2007 und 2016 wurden 450 Menschen bei Elektroberufsunfällen schwer verletzt. 18 verloren gar ihr Leben – davon 14 bei Niederspannungsunfällen!

Wann wird Strom gefährlich?

Die Schwere der Verletzungen bei einem Elektrounfall (siehe Grafik) hängt von der Stromstärke und der Einwirkdauer ab. Die Stromstärke ergibt sich aus der Spannung und dem Übergangswiderstand. Letzterer wiederum hängt von der Art der Kontaktfläche (Kleidung, Hautdicke und -feuchtigkeit) und der Leitfähigkeit des Untergrunds (Gummisohlen, Parkett, feuchte Erde) ab. Daher ist eine elektrostatische Entladung des Teppichbodens trotz 30 000 Volt ungefährlich – >

Was tun bei einem Elektrounfall?

- 1 Selbstschutz beachten. Das Opfer steht eventuell unter Strom.
- 2 Bei Niederspannung (je nachdem, was schneller und sicherer möglich ist): Opfer mit nicht leitendem Gegenstand (z. B. Besenstiel, Holzlatte) vom Stromkreis entfernen und aus dem Gefahrenbereich bringen oder den Stromfluss unterbrechen (Netzstecker ziehen, Sicherung entfernen).
- 3 Bei Hochspannung: Abstand halten, Rettungsdienst rufen. Jede Annäherung ist lebensgefährlich, bis der Strom abgestellt wird!
- 4 Bei Bewusstlosigkeit, Schwindel, Brustschmerz oder Herzrasen: Rettungsdienst rufen.
- 5 Atmung und Herzschlag prüfen. Bei Herz- oder Atemstillstand sofort und bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes Beatmung und Herzdruckmassage anwenden.
- 6 Bei Absenz der genannten Symptome: Eventuelle Verbrennungen kühlen und Spital aufsuchen.
- 7 Bei Folgeverletzungen (z. B. Brüche, Prellungen): Sofortmassnahmen ergreifen und Arzt aufsuchen.

Auswirkungen von Stromstärken

- Bis 1 mA:** Reizschwelle, kaum spürbar.
- 5 mA:** Kribbeln, «Ameisenlaufen»; man kann den Stromleiter in aller Regel selbstständig wieder loslassen.
- 15 mA:** Krampfschwelle; Loslassgrenze überschritten; Muskel- und Atemverkrampfungen, Herzrasen.
- 50 mA:** Alarmschwelle; Atemprobleme, Krämpfe, Herzkammerflimmern oder Herzstillstand.
- 80 mA:** Todesschwelle; unmittelbare tödliche Wirkung wahrscheinlich.

Was Strom im Körper anrichtet



Lunge

Strom lässt die Lungenmuskulatur verkrampfen und das Zwerchfell kontrahieren. Es kommt zu Atemnot oder Atemstillstand und eventuell zu Bewusstlosigkeit.

Muskeln

Strom führt zu Muskelkrämpfen (Tetanie). Wechselstrom «fesselt» das Opfer. Dieses steht dauerhaft unter Strom, Muskelfasern werden gezerrt oder reissen, Muskelzellen im schlimmsten Fall zerstört.

Blut

Strom führt dazu, dass die roten Blutkörperchen platzen, es tritt Hämoglobin aus. Bei höheren Stromstärken kommt es zur Blutelektrolyse. Es bilden sich Gasbläschen im Blut. Diese können Embolien auslösen.



Herz

Strom stört das Reizleitungssystem, löst Herzrhythmusstörungen oder Kammerflimmern aus. Das Herz schlägt rasend, pumpt aber kein Blut in den Kreislauf. Es kommt zum Herz-Kreislauf-Stillstand.

Skelett

Durch die Muskelverkrampfungen schlagen Elektrounfallopfer Kopf oder Extremitäten an oder stürzen. Es kommt zu Sekundärverletzungen wie Prellungen, Zerrungen, Verstauchungen, Knochenbrüchen.



Haut

An den Ein- und Austrittsstellen des Stroms treten sogenannte Strommarken auf. Schwere und Tiefe der Verbrennungen nehmen mit der Stromstärke zu.



Nerven

Strom sucht den Weg des geringsten Widerstands – entlang den Nerven. Es kommt zu Sinnesstörungen, vorübergehenden Lähmungen und Nervenschäden.



Die Schwere der Verletzungen hängt vor allem von der Stromstärke und der Einwirkzeit ab. Bereits 50 mA während 1 Sekunde können tödlich sein.



12-Volt-Halogenlampe
Wegen niedriger Spannung bleibt Stromstärke unter 50 mA.



10-Watt-Glühbirne
Alarmgrenze wird erreicht, Stromstärke etwa 50 mA.



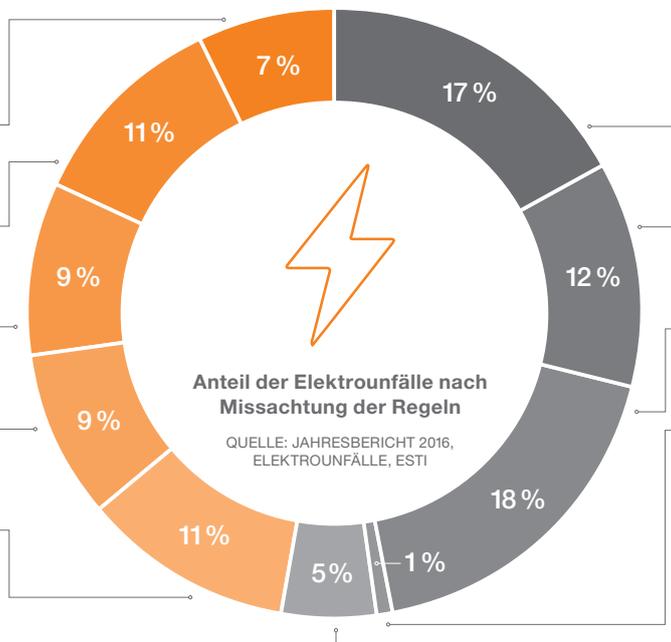
Steckdose
In der Schweiz beträgt die Netzspannung 230 V. Jede Berührung kann tödlich sein.

Die «5 + 5 lebenswichtigen Regeln»

Beim Arbeiten mit Elektrizität müssen die «5 + 5 lebenswichtigen Regeln im Umgang mit Elektrizität» konsequent eingehalten werden.

5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität

- Regel 1:** Für klare Aufträge sorgen
- Regel 2:** Geeignetes Personal einsetzen
- Regel 3:** Sichere Arbeitsmittel verwenden
- Regel 4:** Schutzausrüstung tragen
- Regel 5:** Nur geprüfte Anlagen in Betrieb nehmen



+5 Sicherheitsregeln für spannungsfreies Arbeiten

- Regel 1:** Freischalten und allseitig trennen
- Regel 2:** Gegen Wiedereinschalten sichern
- Regel 3:** Auf Spannungsfreiheit prüfen
- Regel 4:** Erden und kurzschliessen
- Regel 5:** Gegen benachbarte, unter Spannung stehende Teile schützen



In der Schweiz sterben zwei bis drei Menschen pro Jahr bei Elektroberufsunfällen. 50 werden schwer verletzt.

weil die Energie winzig ist. Hingegen ist nur schon das Annähern an eine Hochspannungseinrichtung mit ebenfalls 30 000 Volt lebensgefährlich – da ein Spannungsüberschlag (Lichtbogen) und damit hoher Stromfluss droht.

Abhängig von der individuellen Physiologie beträgt der menschliche Körperwiderstand 700 bis 1000 Ohm. Entsprechend genügen schon 50 Volt, um einen lebensgefährlichen Strom von 50 mA (Milliampere) fließen zu lassen. Doch auch weitaus geringere Ströme ab 10 mA können tödlich sein. Denn ab dieser «Loslassgrenze» fesseln durch den Strom ausgelöste Muskelkrämpfe das Opfer an den Stromleiter. Die Einwirkdauer steigt – und mit ihr die Schwere der Verletzungen.

Wann zum Arzt?

Besonders heimtückisch ist, dass die von Strom provozierten Schäden oft nicht unmittelbar spürbar sind. Strom kann den Elektrolythaushalt verschieben, wodurch die Impulsgebung des Herzens über Stunden hinweg immer instabiler wird – bis es stolpert, flimmert oder aussetzt. Daher muss jede Person, die einen Stromschlag erlitten hat, zwingend ins Spital oder zum Arzt gebracht werden – auch wenn es ihr vermeintlich gut geht. Klagt das Opfer nach dem Schlag

über Herzrasen, Herzstolpern, Atemnot oder ein Krampfgefühl in der Brust, muss ohnehin umgehend der Rettungsdienst gerufen werden.

Hauptsächliche Unfallursache: Regeln verletzt

Hauptursächlich für Elektrounfälle ist in erster Linie das Missachten der 5+5 lebenswichtigen Regeln. Hinzu kommen fehlende Fachkenntnisse, Zeitnot, Ablenkung, Unklarheit über den Zustand einer Anlage – aber auch handwerkliches Unvermögen oder falsches Werkzeug. Laut ESTI-Statistik hätte rund die Hälfte aller Unfälle durch konsequentes Einhalten der Sicherheitsregeln für spannungsfreies Arbeiten vermieden werden können. Die meisten Elektrounfälle im Niederspannungsbereich könnten durch Einbau von Schutzschaltern verhindert werden.

Vorgesetzte müssen ihre Führungsverantwortung wahrnehmen und konsequent durchsetzen, dass die «5 + 5 Regeln» ausnahmslos angewandt werden – in der Ausbildung von Ungelernten, aber auch von routinierten Profis. ●

➔ 5 + 5 lebenswichtige Regeln im Umgang mit Elektrizität: suva.ch/88814.d
 Instruktionsfilme: suva.ch/electrosafety-d



Informativ

Das Display zeigt im Suchmodus Distanz, Richtung und Anzahl der Verschütteten an. Es verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung und kann auch mit polarisierten Brillen gut abgelesen werden.

Intuitiv

Damit Berggänger mit dem LVS auch in Stresssituationen problemlos umgehen können, lässt sich das Gerät sehr einfach und intuitiv bedienen – auch mit Handschuhen.

Leistungsstark

Drei integrierte Antennen sorgen für eine Empfangsreichweite von 70 Metern sowie eine besonders hohe Suchstreifenbreite von ebenfalls 70 Metern. Bei mehreren verschütteten Personen nimmt das LVS eine Signaltrennung vor, damit die Geräte einzeln geortet werden können.

Robust

Das LVS besitzt ein stoss- und bruchsicheres Gehäuse. Es lässt sich bei Temperaturen von -25 bis +45 Grad Celsius verwenden.

Das
Ding

Lebensretter

Wird jemand von einer Lawine verschüttet, beginnt ein Wettlauf gegen die Zeit. Mithilfe eines Lawinenverschütteten-Suchgeräts (LVS) können verschüttete Personen von anderen Gruppenmitgliedern schnell geortet werden. Zur Notfallausrüstung gehören auch eine Lawinensonde und eine Lawinenschaufel; zusätzlich empfehlenswert ist ein Lawinen-Airbag.

- Weitere Informationen: suva.ch/schneesport
- Lawinenprävention und Tourenplaner: whiterisk.ch

«Viele nutzen nun auch privat einen Velohelm»

Lonza gehört zu den führenden Zulieferern für Pharma-, Biotech- und Spezialchemiemärkte. Warum sich die Helmpflicht für Velofahrer auf dem Werksgelände auch positiv auf die Nichtbetriebsunfälle auswirkt, erklärt René Stoffel, Leiter Arbeitssicherheit Lonza Visp.

Interview: Daniel Schriber; Foto: Dominic Steinmann



Nur mit Helm: René Stoffel auf dem Werksgelände in Visp.

René Stoffel, in welchen Situationen sind Ihre Mitarbeitenden mit dem Velo unterwegs?

Lonza beschäftigt 2900 Mitarbeitende am Standort Visp, der flächenmässig so gross ist wie 126 Fussballfelder. Viele unserer Leute legen täglich grosse Distanzen zurück. Um sich auf dem weitläufigen Gelände fortzubewegen, stehen auf dem Werksareal rund 600 Firmenfahrräder zur Verfügung. Einige Mitarbeitende nehmen auch ihre eigenen Fahrräder ins Werk.

Kam es in der Vergangenheit zu Velounfällen?

Neben Fahrrädern verkehren auch Autos, Lastwagen, Gabelstapler, Fussgänger und nicht zuletzt Züge auf dem Werksgelände. Das alles zusammen birgt ein gewisses Gefahrenpotenzial. Tatsächlich kam es in der Vergangenheit zu Vorfällen. Aus diesem Grund haben wir uns schon seit längerem Gedanken gemacht, wie der innerbetriebliche Verkehr sicher gemacht werden kann.

Die Helmpflicht ist seit 1. Mai 2018 in Kraft. Wie haben die Mitarbeitenden darauf reagiert?

Natürlich gab es zu Beginn vereinzelt kritische Stimmen. Die ganz grosse Mehrheit aber reagierte positiv auf die Neuerungen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil es uns gelang, die Mitarbeitenden mit einer umfassenden Kommunikation von Sinn und Zweck dieser Massnahme zu überzeugen.

«Es gelang uns, die Mitarbeitenden mit einer umfassenden Kommunikation von Sinn und Zweck dieser Massnahme zu überzeugen»

René Stoffel, Leiter Arbeitssicherheit

Es gibt doch sicher auch schwarze Schafe, die trotzdem ohne Helm unterwegs sind?

Praktisch gar keine. Wer am 1. Mai oder später keinen Helm trug, wurde und wird konsequent dazu aufgefordert, sein Fahrrad zu stossen. Glücklicherweise mussten von Anfang an nur ganz wenige Mitarbeitende an die neuen Regeln erinnert werden. Das gilt übrigens auch für die vielen Fremdfirmen, die auf unserem Gelände tätig sind.

Warum tragen einige Mitarbeitende normale Velohelme, andere aber einen Uvex-Schutzhelm?

Den wohl besten Kopfschutz gewährleistet ein Fahrradhelm. Das hätte jedoch zur Folge, dass die Mitarbeitenden, die mit dem Velo unterwegs sind, jeweils einen zweiten Helm – den auf dem Werksgelände obligatorischen Industrieschutzhelm – mitführen müssten. Eine solche Regelung wäre nur schwierig umsetzbar.

Wie haben Sie dieses Problem gelöst?

Nach gründlichen Abklärungen haben wir uns dazu entschieden, dass alle Fahrradfahrer innerhalb des Werks entweder einen privaten Fahrradhelm oder einen Helm mit Norm EN 12492 tragen müssen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf dem Kinnband, das für den richtigen Schutz zwingend geschlossen sein muss. Wir sind überzeugt, dass wir hier eine sinnvolle und praktikable Lösung gefunden haben. Übrigens: Das Helmobligatorium fördert nicht nur die Sicherheit auf dem Firmengelände, sondern auch darüber hinaus.

Wie meinen Sie das?

Wir stellten erfreut fest, dass es nicht wenige Mitarbeiter gibt, die seit der Einführung des Helmobligatoriums auch privat einen Velohelm benutzen. Die Einführung der Helmpflicht hat somit auch Auswirkungen auf die Nichtbetriebsunfälle. Manche haben sich zum ersten Mal überhaupt einen Helm gekauft, andere benutzen ihren Velohelm, den sie zuvor länger nicht mehr getragen haben. So leistet die Regelung auch einen Beitrag zur NBU-Prävention. ●



Tipps für mehr Sicherheit beim Velofahren

Wer vorausschauend fährt, erkennt Gefahren rechtzeitig – und ist letztlich sicherer unterwegs. Folgende Punkte sollten Sie beim Velofahren unbedingt beachten:

- 1 Versetzen Sie sich in andere Verkehrsteilnehmer und lassen Sie sich nicht ablenken.
- 2 Fahren Sie bremsbereit und rechnen Sie stets mit Fehlern von anderen Verkehrsteilnehmern.
- 3 Vorsicht bei seitlich parkierten Autos. Halten Sie mindestens 50 cm Abstand.
- 4 Bahn- und Tramgleise sind heimtückisch. Überqueren Sie die Gleise möglichst rechtwinklig.
- 5 Warten Sie stets hinter dem Lastwagen oder Bus. Der Fahrer kann Sie im toten Winkel nicht sehen.
- 6 Achtung Rutschgefahr bei nassem Laub oder Ölflecken.

Meine Favoriten auf suva.ch

- Auf suva.ch/velo finden Sie die neuste Velokampagne der Suva zum Thema «Vorausschauend fahren, Gefahren rechtzeitig erkennen».
- Unser Video zeigt Ihnen, wie Sie Ihren Velohelm richtig tragen: suva.ch/velo
- Auf Eis und Schnee ist die Unfallgefahr für Velofahrer besonders gross: suva.ch/velofahren-auf-eis-und-schnee



Clever mit Lasten umgehen

Geld sparen und Mitarbeitende schonen

Wer die Gesundheit seiner Mitarbeitenden beim Transport von Lasten schont, bürdet damit seinem Betrieb keine unhaltbaren Aufwände auf. Im Gegenteil: Ein cleverer Umgang mit Lasten kommt dem Geschäft zugute. Eine neue Webseite unterstreicht diese Botschaft mit Beispielen aus verschiedenen Branchen. Planen Sie die Materialflüsse sorgfältig und beschaffen Sie ergonomische Hilfsmittel, um Ihren Mitarbeitenden die Arbeit

zu erleichtern. Die Vielfalt des Angebots an technischen Hilfsmitteln ist gross. Die Kosten von Absenzen und Stellenwechseln als Folge körperlicher Überlastung sind enorm.

Clever mit Lasten umgehen: Ergonomische Hilfsmittel und Planung lohnen sich • Webseite: suva.ch/lasten
Checkliste • 4 Seiten A4: suva.ch/67199.d

Erste-Hilfe-Material

Externe Partner übernehmen Service der Suva

Erste-Hilfe-Material zu attraktiven Konditionen: Suva-versicherte Betriebe profitieren ab nächstem Jahr von einem verbesserten Angebot. Die Suva hat den Schweizerischen Samariterbund und die Tinovamed GmbH als Partner gewinnen können, um das Angebot auszubauen und weiterzuentwickeln.

Bestellungen bis 14. Dezember:

suva.ch/ersthilfe

Bestellungen ab dem 15. Dezember:

ersthelfer.shop (Auslieferungen erfolgen ab dem 7. Januar 2019)

Lebenswichtige Regeln

Neues Set für Gebäudetechniker

Elektriker, Sanitär- und Heizungsinstallateure, Spengler und andere Gebäudetechniker haben es mit vielfältigen Gefahren zu tun. Pro Jahr verlieren bis zu sieben Gebäudetechniker ihr Leben bei der Arbeit. Deshalb hat die Suva mit Unterstützung von Branchenvertretern und Sozialpartnern ein Set mit 10 lebenswichtigen Regeln erarbeitet.

10 lebenswichtige Regeln für

Gebäudetechniker • suva.ch/regeln

Instruktionsmappe • suva.ch/88832.d

Faltprospekt • suva.ch/84073.d

Gehörschutzmittel

Schützen Sie Ihr Gehör – aber tun Sie es richtig!

Wer an lärmbelasteten Arbeitsplätzen einen Gehörschutz trägt, braucht sich keine Sorgen um einen Gehörschaden zu machen, möchte man meinen. Allzu oft werden Gehörschutzmittel aber nicht richtig angewendet. Und damit wird der Schutz zur reinen Illusion. Hier helfen vier neue Instruktionsvideos. Instruieren Sie damit Ihre Mitarbeitenden zur richtigen Anwendung der Gehörschutzmittel.

Instruktionsvideos Gehörschutz • suva.ch/geoehoer



In Kürze

Neu oder überarbeitet auf suva.ch

Damit Sie nicht wieder zusammengesetzt werden müssen: Unsere Fitnessübungen gegen Verletzungen • Kleinplakat A4 • suva.ch/55381.d

Kälteanlagen und Wärmepumpen sicher betreiben • Merkblatt • 12 Seiten A4 • suva.ch/66139.d (nur PDF)

Absturz. Daten und Fakten zur tödlichsten Unfallgefahr im Arbeitsalltag • Neue Webseite • suva.ch/absturz

Im Putz lauert Asbest • Neue Webseite • suva.ch/jetzt

Atemschutz • Überarbeitete Webseite • suva.ch/psa >Material >Factsheets

Eine Auflistung aller neuen oder überarbeiteten Publikationen für die Prävention von Unfällen und Berufskrankheiten finden Sie jeweils auf suva.ch/publikationen.

Publikationen

Unsere Publikationen können Sie online bestellen:
→ suva.ch/benefit-bestellkarte

Oder geben Sie die jeweilige Publikationsnummer im Suchfeld unserer Website ein:
→ suva.ch

E-Paper | Newsletter

Bleiben Sie laufend informiert mit dem Newsletter der Suva. Im Zusammenspiel mit den Möglichkeiten unserer neuen Website ist der Newsletter jetzt noch aktueller.
→ suva.ch/newsletter
→ suva.ch/benefit

Wettbewerb

Bis 5. Februar 2019 mitmachen und tolle Preise gewinnen: suva.ch/wettbewerb

100 Jahre Suva

Ein schwerer Unfall verändert das Leben eines Menschen grundlegend. Doch was geschieht mit dem Schwerverletzten nach einem Unfall? Wiedereingliederung war bis Mitte des 20. Jahrhunderts nur ein Randthema. Heute ist sie ein wichtiges Standbein der Suva. Die Kampagne zum Suva-Jubiläum zeigt, dass Menschen bessere Chancen auf Heilung und Wiedereingliederung haben, wenn sie nach dem Unfall frühzeitig und kompetent betreut werden.

Zu ihrem 100-Jahr-Jubiläum setzt sich die Suva mit ihrer eigenen Rolle und Geschichte auseinander: suva.ch/100jahre

Frage:

Wie gross war 2017 der Anteil der schwer verunfallten Personen, die nach einem Unfall erfolgreich wieder eingegliedert werden konnten?

- A** über 40 Prozent
- B** über 60 Prozent
- C** über 80 Prozent



1. Preis:
Eine GPS-Laufuhr mit Herzfrequenzmessung von Garmin



2. Preis:
Einen Nutri Blender «Energy Boost» von Trisa Electronics



3. Preis:
Eine hochwertige Yoga-Matte von JadeYoga



4.–10. Preis:
Ein Apothekenset der Suva (Jubiläums-Edition)

Bevor Sie wieder zusammengesetzt werden müssen: Unsere Fitnessübungen gegen Verletzungen.



Mit einer guten körperlichen Verfassung reduzieren Sie das Risiko von Stürzen. Testen Sie jetzt auf suva.ch/bewegung Ihre Rumpfmuskulatur, Ihr Gleichgewicht und Ihre Beinstabilität. Sie erhalten eine persönliche Auswertung mit den entsprechenden Übungen. Damit Sie fit für den Wintersport sind.

Suva

Postfach, 6002 Luzern, Tel. 041 419 58 51

Online-Bestellung: www.suva.ch/55381.d, Publikationsnummer 55381.d

suva