

# Sicherheits forum

3 - 2020

Mitteilungsblatt der  
Unfallkasse Sachsen-Anhalt



*Raus  
aus dem Krisenmodus*

*Richtiges Lüften in Schulen*

*Wenn der Akku brennt*

## Inhalt

---

Prävention	<i>Raus aus dem Krisenmodus</i>	4
	<i>Richtiges Lüften in Schulen</i>	8
	<i>Vom Verbrenner zum Akku</i>	11
	<i>Gefahren bei der Baumpflege werden oft unterschätzt</i>	12
	<i>Positionspapier zur Sicherheitsfälltechnik veröffentlicht</i>	14
	<i>Wenn der Akku brennt</i>	15
	<i>Sichere Ausflüge mit Kindergruppen</i>	19
	<i>Sicherer Experimentalunterricht mit DEGINTU</i>	22
	<i>Informationen für Kita und Schule</i>	23

---

Mitteilungen	<i>Wege aus der Informationsflut: so hat die Arbeitszufriedenheit in der digitalen Arbeitswelt eine Chance</i>	25
	<i>Neues aus dem staatlichen Arbeitsschutzrecht</i>	27
	<i>Aktuelles zu Sicherheit und Gesundheit</i>	28
	<i>Elterntaxi: Gefahren, Unfallrisiken und Alternativen</i>	31
	<i>Neue Druckschriften</i>	33

---

	<i>Impressum</i>	35
--	------------------	----



## **Liebe Leserinnen und Leser!**

***In den Schulen werden Corona-Regeln immer wieder recht kontrovers diskutiert. Mit einem Artikel zum Lüften wollen wir noch einmal speziell auf diese sehr wichtige Maßnahme zum Infektionsschutz hinweisen. Sicherlich ist das kontinuierliche Lüften in der Winterzeit nicht sehr angenehm, doch neben den AHA-Regeln ist es eine sehr wichtige und ergänzende Maßnahme, um virushaltige Aerosole in den Räumen zu reduzieren. Wie richtig gelüftet werden kann und was u. a. beim Einsatz zusätzlicher mobiler Raumluftreiniger zu beachten ist, erfahren Sie in den Empfehlungen des Umweltbundesamtes auf Seite 8.***

***Auf kleinen Ausflügen und Wanderungen, bei Erkundungen in Parks und Wäldern, Besuchen in Tiergärten und Spielplätzen sammeln die Jüngsten in unseren Kindertageseinrichtungen viele wertvolle Erfahrungen. Herausforderung für Erzieherinnen und Erzieher ist dabei aber immer wieder, die Kinder ständig im Auge zu behalten, verbunden vor allem mit der Befürchtung, dass ein Kind verschwindet oder sich schwer verletzt. Kita-Leitung und Begleiter sollten daher im Vorfeld wichtige Fragen klären und das richtige Maß der Aufsicht einschätzen. Hinweise und Empfehlungen dazu liefert der Artikel „Sichere Ausflüge mit Kindergruppen“ auf Seite 19.***

***Ihre Redaktion***



# Raus aus dem Krisenmodus

**Die Corona-Pandemie stellt den gewohnten Arbeitsalltag auf den Kopf. Beschäftigte sorgen sich um ihre Gesundheit und die ihrer Mitmenschen. Ungewohnte Abläufe und ständig neue Rahmenbedingungen bringen viele an ihre Grenzen. Doch auch solche Krisen lassen sich bewältigen. Ein wichtiger Ansatzpunkt: Überforderung erkennen und akzeptieren – und rechtzeitig darüber reden.**

**P**psychische Belastung kann sich extrem auswirken: Die Fachwelt spricht vom „Second Victim Syndrome“, wenn z. B. eine an der Patientenversorgung beteiligte Person durch das Miterleben einer Ausnahmesituation selbst traumatisiert wird, also ein „zweites Opfer“ ist. In der Notaufnahme, im Intensivbereich oder in schwer getroffenen Senioreneinrichtungen können Covid-19-Erkrankungen zu solchen Situationen führen. Was entscheidet über Leben und Tod der Betroffenen? Wie geht man damit um, dass Angehörige oft keinen Beistand leisten können? Wie nimmt man das eigene, in solchen Bereichen deutlich erhöhte Ansteckungsrisiko wahr?

Die Krise beschränkt sich aber nicht auf einzelne Tätigkeitsfelder, sondern reicht quer durch alle Branchen. Wer im Friseursalon Kundschaft bedient, in Praxen Behandlungen durchführt oder in Kitas und Schulen einen praktikablen Normalbetrieb realisieren will, ist mit unterschiedlichen Ausgangslagen konfrontiert, die gleichermaßen belastend sein können. Das Problem: Häufig „funktionieren“ Menschen unter Druck einige Zeit sehr gut und ignorieren ihre persönlichen Belastungsgrenzen – bis es zu viel wird. In der Corona-Krise kommen dabei persönliche und berufliche Aspekte zusammen – zum Beispiel auch wirtschaftliche Sorgen angesichts von Kurzarbeit und längeren Schließungen von Einrichtungen.



und Familie oder mit einer 10-Minuten-Auszeit (siehe Kasten).

Wer aber trotz Erholungszeiten nicht mehr abschalten kann, sollte nicht lange warten, sondern frühzeitig Unterstützung suchen.

## Baustein: Eigenwahrnehmung

Die individuellen Anzeichen für Überforderung fallen verschieden aus. Denkblockaden oder Konzentrationsmangel, emotionale Reaktionen wie Angst, Nervosität, Gereiztheit oder Panik sind ebenso möglich wie körperliche Reaktionen: Schweißausbrüche, Herzklopfen oder Übelkeit, ein schmerzender Rücken oder angespannte Schultern.

All das sind völlig normale Reaktionen auf außergewöhnliche Belastungen – und kein Zeichen von Schwäche oder mangelnder Kompetenz. Wichtig ist, sie nicht zu verdrängen, sondern zuzulassen. Denn solche Warnsignale erinnern eindringlich daran, etwas für sich zu tun – etwa mittels Bewegung, Schlaf und Entspannung, durch Gespräche im Team, mit Vorgesetzten, Freunden

## Baustein: Umgang mit sich selbst

Oft helfen im Akutfall einfache Strategien, um den Kopf wieder frei zu bekommen: zum Beispiel sich daran zu erinnern, was einen schützt und was zuvor in schwierigen Situationen nützlich war. Es tut auch gut, an Entlastendes zu denken – wie das Team, auf das man sich verlassen kann. Oder sich auf einzelne Maßnahmen zu konzentrieren: Blutdruck messen, aufräumen und andere Routinetätigkeiten.

Zeigen Körper oder Seele, dass die persönliche Belastungsgrenze erreicht ist, zum Beispiel, wenn die Hände zittern, die Knie weich werden, der Kopf blockiert oder sich Fehler häufen, ist es das Beste, sich vorübergehend ablösen zu lassen und eine kurze Auszeit zu nehmen. Auch bei Personalknappheit ist dies besser, als irgendwann ganz auszufallen.

## Vorbeugen und gegensteuern: Was man selbst tun kann

### In Bewegung bleiben

- Regelmäßig kleine Bewegungseinheiten einlegen: dehnen, spazieren gehen, Fahrrad fahren oder 10 bis 20 Minuten kraftvoll gehen

### Auf eine gesunde Ernährung achten

- Ausreichend und regelmäßig trinken, sich Zeit fürs Frühstück nehmen, in den Pausen Obst essen, auf zu viel Koffein ebenso verzichten wie abends auf Alkohol als vermeintliche Entspannungshilfe

### Für ausreichend Schlaf sorgen

- Mit Ritualen und Entspannungsübungen Abstand zum Tag schaffen, Störfaktoren meiden, Schlafzimmer gut lüften und abdunkeln, Gedanken aufschreiben, die beim Einschlafen hinderlich sind

**TIPP**  
Nicht die Vielzahl der Maßnahmen zählt, sondern das, was einem persönlich am meisten hilft!

### 10-Minuten-Auszeit nehmen

- Pausen nutzen und zusätzliche Auszeiten einbauen, um kurz „rauszukommen“ und abzuschalten

### Entspannen mit Atemübungen oder Fantasiereisen

- Bewusst atmen, sich gedanklich an einen schönen Ort versetzen oder in der Fantasie von einer nahestehenden Person beraten lassen: Was würde sie jetzt tun?

### Unterstützung suchen

- Kollegen / Kolleginnen und Vorgesetzte ansprechen, Angebote wie z. B. Krisenberatungen nutzen

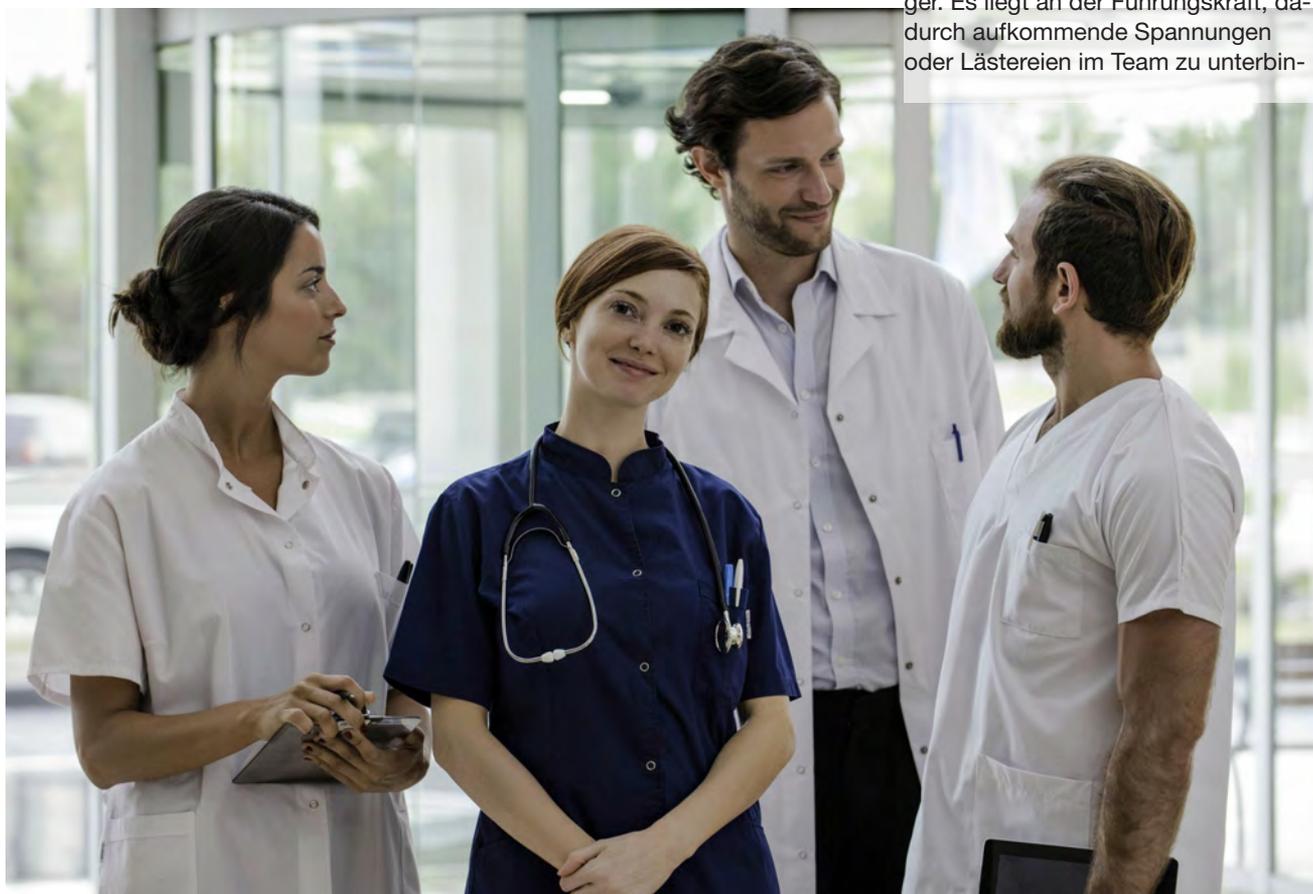
## Baustein: Kollegiale Unterstützung

In Krisenzeiten ist es besonders wichtig, im Team aufeinander achtzugeben, wertschätzend miteinander umzugehen und sich gegenseitig zu stärken. Manchmal hilft schon eine einfache Geste, wie ein verständnisvolles Nicken. Auch wenn die Abstandsregeln es erfordern, auf Distanz zu bleiben: Ein kurzer kollegialer Austausch verbindet und reduziert die eigene Belastung. Allen ergeht es ähnlich, selbst wenn das auf unterschiedliche Weise sichtbar wird – auch dies sollte man anerkennen.

Zeigt jemand konkrete Anzeichen einer akuten Überlastung, sollte man sie oder ihn darauf ansprechen, eine Pause vorschlagen und auf Unterstützungsangebote aufmerksam machen.

## Die Rolle der Führungskräfte

Die eine steckt alles scheinbar locker weg – der andere wirkt mitgenommen oder unsicher und schafft immer weniger. Es liegt an der Führungskraft, dadurch aufkommende Spannungen oder Lästereien im Team zu unterbin-



den – und Kollegialität sowie einen sachlichen Austausch zu fördern. Vorgesetzte sollten dabei mit gutem Beispiel vorangehen.

### Baustein: Vertrauen und Akzeptanz

Beispiel Homeoffice: Ständiges Misstrauen gegenüber Beschäftigten ist fehl am Platz. Tatsächlich zeigt sich meist, dass Mitarbeitende in der häuslichen Umgebung eben nicht ihre „Freiheit von Kontrolle“ ausnutzen, sondern sich womöglich sogar zusätzlich unter Druck setzen. Vertrauen ist auch am regulären Arbeitsplatz ange-

bracht, vor allem mit Blick auf den individuellen Umgang von Menschen mit Krisensituationen. Mal braucht jemand mehr Auszeiten als sonst, mal reagiert jemand oft gereizt – diese Verschiedenheit muss akzeptiert werden. Führungskräfte sollten eine Atmosphäre schaffen, in der allen klar ist, dass sie auf Unterstützung durch Vorgesetzte zählen und Probleme offen ansprechen können – ohne Abwertung ihrer Leistung, ohne Stigmatisierung.

### Baustein: Transparenz und Kommunikation

Miteinander reden hilft, psychische Belastungen frühzeitig abzufedern – und im besten Fall gemeinsam Lösungen zu finden. Beispiel neue Rahmenbedingungen: Wird jetzt von allen Beschäftigten, die im Friseur- oder Kosmetiksalon, in der therapeutischen Praxis, der Kinderbetreuung oder anderswo tätig sind, erwartet, dass sie reibungslos die aktuellen Schutzstandards anwenden können? Nein, Unsicherheiten sind zu erwarten – und zu thematisieren.



### So unterstützen Führungskräfte die Beschäftigten

- Psychische Belastung im Blick behalten und ernst nehmen
- Wertschätzung, Akzeptanz und Vertrauen vermitteln
- Kommunikation fördern
- Für Transparenz sorgen
- Gemeinsame Perspektive zur aktuellen Situation entwickeln
- Pausen und Erholung fördern, Selbstfürsorge unterstützen
- Kollegiale Unterstützung ermöglichen
- Klare Rollen- und Aufgabenverteilung sicherstellen
- Zugang zu psychosozialen Hilfen aufzeigen
- Eigene Selbstfürsorge aufrechterhalten und handlungsfähig bleiben

Führungskräfte sollten darauf achten, Beschäftigten Rückhalt zu geben. Das gelingt mit Transparenz und Kommunikation: Wie gehen wir vor – auch wenn etwas nicht klappt? Wer braucht welche Informationen? Wer hilft bei Infektionsängsten? Distanzregeln dürfen nicht zulasten von regelmäßigem Austausch gehen.

Eine besondere Herausforderung ist der Umgang mit Kundschaft, Patientinnen und Patienten oder Angehörigen. Was tun, wenn Eltern in der Kita tausend Fragen haben? Welche Vorgaben müssen im Salon, im Heim oder in der Praxis vermittelt werden – und wie reagiert man auf Nachlässigkeit, Kritik oder sogar offenen Widerstand? Solche Situationen sollten besprochen und soweit möglich vorbereitet werden. Werden Beschäftigte damit allein gelassen, verstärkt das dagegen die Belastung.

### Baustein: Organisation

Es liegt an der Führungskraft, gemeinsam mit den Beteiligten Arbeitsabläufe so zu organisieren, dass es auch in Ausnahmesituationen weder körperlich noch psychisch zu Überlastung oder gesundheitlichen Risiken für die Beschäftigten kommt. Unterweisungen vermitteln, worauf es am Arbeitsplatz ankommt und wie Beschäftigte sich selbst schützen. Dafür ist angemessen Zeit einzuplanen – zum Beispiel, um bei Neuerungen alles durchsprechen zu können.

Gut zu wissen: Die Gefährdungsbeurteilung im Unternehmen muss im Zuge der Corona-Pandemie ergänzt werden – und sie hat stets die Gefährdung durch psychische Belastung einzubeziehen. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind also verpflichtet, Risiken für Beschäftigte zu identifizieren und zu beurteilen sowie Schutzmaßnahmen zu treffen.

### Stichwort „persönliche Resilienz“

Die Fähigkeit, Krisen zu bewältigen und die psychische Gesundheit zu bewahren, wird als Resilienz bezeichnet. Beispielsweise kann jemand, der auf sich achtet, sich eigener Kraftquellen bewusst ist und Unterstützung annimmt, gegebenenfalls besser durch eine Krisensituation kommen. Führungskräfte können dies durch ihr Verhalten bestärken. Resilienz kann aber nicht der Maßstab für den Umgang mit akuten Krisen sein – sie ist eine persönliche Widerstandskraft, die sich eher langfristig entwickelt.

Im Jahr 2021 bietet die Unfallkasse Seminare zum Resilienztraining für Verwaltungen und Pflegeeinrichtungen an ([www.ukst.de](http://www.ukst.de), *Seminare*).

## Hilfe von außen

Beschäftigte und Führungskräfte können an Grenzen stoßen, an denen sie selbst nicht mehr weiterwissen. Dann ist Unterstützung von anderer Seite nötig – je früher, desto besser. In großen Einrichtungen oder Verbänden gibt es gegebenenfalls interne Anlaufstellen für Mitarbeitende in der Krise. Anderswo stehen externe Beratungsangebote zur Verfügung.

### Baustein: Krisenberatung und Hilfe in Extremsituationen

Die Unfallkasse bietet für Versicherte in Krankenhäusern sowie in Alten- und Pflegeeinrichtungen, die während der Corona-Pandemie in Extremsituationen geraten sind, eine telefonische Krisenberatung durch erfahrene Psychotherapeutinnen und -therapeuten an. Unbürokratisch und kostenlos können bis zu fünf Termine telefonischer Einzelberatung bis zu max. 50 Minuten in Anspruch genommen werden. Verschwiegenheit und Anonymität gegenüber dem Arbeitgeber, der Arbeitgeberin wird garantiert.

Wer beruflich Extremereignisse miterleben musste, als „Second Victim“ oder in anderen Fällen, kann auch darüber hinaus auf die Hilfe der Unfallkasse zählen. In der Regel handelt es sich um einen Arbeitsunfall, der unter Versicherungsschutz steht. Bei Verdacht auf Traumatisierung kommt es auf frühzeitige Hilfe an. So kann die Unfallkasse beispielsweise zeitnah probatorische Sitzungen bei Psychotherapeutinnen und -therapeuten vermitteln.

Quelle:  
aus „BGW magazin“ 3-2020



# Richtiges Lüften in Schulen

Um das Infektionsrisiko durch virushaltige Aerosole für Lehrkräfte und Schüler in Schulen zu reduzieren, sollen die Räume im Tagesverlauf regelmäßig gelüftet werden. In Abstimmung mit der Kultusministerkonferenz hat das Umweltbundesamt dazu Empfehlungen zu Luftaustausch und effizientem Lüften in Schulen herausgegeben.

## Warum ist ein regelmäßiger Luftaustausch in Klassenzimmern wichtig?

Klassenzimmer sollten grundsätzlich regelmäßig gelüftet werden. Beim Lüften strömt frische Luft in den Raum und ersetzt die verbrauchte. So wird Feuchtigkeit aus dem Raum abtransportiert, was das Risiko von Schimmelbildung reduziert. Zudem werden Feinstaub, Gerüche und Ausdünstungen aus z. B. Möbeln oder von Kosmetika entfernt. Nicht zuletzt wird CO<sub>2</sub> nach außen abgeführt, welches müde machen und die Konzentration verringern kann.

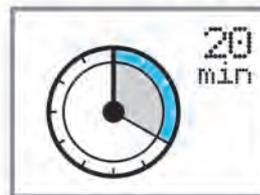
Wegen des vergleichsweise geringen Luftvolumens im Klassenzimmer mit vielen anwesenden Schülerinnen und Schülern ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich infektiöse Partikel im Raum anreichern, vergleichsweise hoch. Wie wahrscheinlich eine Ansteckung ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab: Wie viele Personen befinden sich im Raum und wie aktiv sind diese, wie groß ist der Raum, wie oft wird die Luft im Raum ausgetauscht, welche Lüftung ist vorhanden. Da die allermeisten Schulen in Deutschland keine zentralen Lüftungsanlagen haben, ist das Lüften über die Fenster die beste und oft die einzige Möglichkeit, frische Luft ins Klassenzimmer zu bekommen.

## Wie funktioniert richtiges Lüften im Schulalltag?

Um sich vor infektiösen Partikeln zu schützen, sollte pro Stunde ein dreifacher Luftwechsel erfolgen. Das bedeutet, dass die Raumluft dreimal pro Stunde komplett gegen Frischluft von außen ausgetauscht wird. Dies wird idealerweise wie folgt erreicht: Während des Unterrichts wird alle 20 Minuten mit weit geöffneten Fenstern gelüftet. Alle Fenster müssen weit ge-

## Richtig lüften im Schulalltag

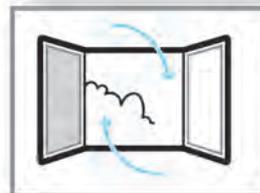
### So geht es schnell und effizient!



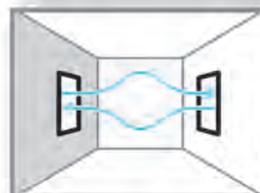
Stoßlüften: Während des Unterrichts alle 20 Minuten mit weit geöffneten Fenstern lüften.



Wie lange wird gelüftet? Im Winter drei bis fünf Minuten, im Sommer zehn bis zwanzig Minuten.



Nach jeder Unterrichtsstunde von 45 Minuten über die gesamte Pause lüften.



Querlüften: Wenn möglich, gegenüberliegende Fenster gleichzeitig weit öffnen.



Beim Stoß- und Querlüften sinkt die Raumtemperatur nur um wenige Grad ab und steigt nach dem Schließen der Fenster schnell wieder an.

Quelle: Umweltbundesamt



öffnet werden (Stoßlüften). Je größer die Temperaturdifferenz zwischen innen und außen ist, desto effektiver ist das Lüften. Daher ist bei kalten Außentemperaturen im Winter ein Lüften von ca. 3–5 Minuten ausreichend. An warmen Tagen muss länger gelüftet werden (ca. 10–20 Minuten). Bei heißen Wetterlagen im Hochsommer, wenn die Lufttemperaturen außen und innen ähnlich hoch sind, sollten die Fenster durchgehend geöffnet bleiben.

Zudem soll nach jeder Unterrichtsstunde über die gesamte Pausendauer gelüftet werden, auch während der kalten Jahreszeit.

Noch besser als Stoßlüften ist Querlüften. Das bedeutet, dass gegenüberliegende Fenster gleichzeitig weit geöffnet werden. In Schulen kann das Querlüften auch durch weit geöffnete Fenster auf der einen Seite und der Fenster im Flur auf der gegenüberliegenden Seite realisiert werden.

Sowohl beim Stoßlüften wie beim Querlüften sinkt die Temperatur im Raum nur um wenige Grad ab. Nach dem Schließen der Fenster steigt sie rasch wieder an.

### So soll nicht gelüftet werden!

**Lüften ausschließlich über geöffnete Türen** ohne gleichzeitiges Öffnen von Fenstern. Damit können virushaltige Aerosole unter Umständen von einem Raum über den Flur in andere Klassenräume transportiert werden, ohne dass zuvor eine deutliche Verdünnung durch Außenluftzustrom erfolgte.

**Lüften mit gekippten Fenstern oder nur einem offenen Fenster.** Unzureichend ist eine teilweise Öffnung von Fenstern oder eine Lüftung durch Kippstellung von Fenstern. Eine Kippstellung der Fenster führt nicht zu einem ausreichenden Luftaustausch, auch wenn das Fenster den ganzen Tag gekippt bleibt. In der kalten Jahreszeit führt dieses hygienisch ineffiziente Lüften zudem dazu, dass Wärme aus dem Raum unnötig entweicht; Kipp Lüftung erhöht zudem das Schimmelrisiko an den Fensterlaibungen.

### Was nützen CO<sub>2</sub>-Ampeln und wie setze ich sie richtig ein?

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist ein guter Indikator für „verbrauchte“ Luft, weil jeder Mensch CO<sub>2</sub> ausatmet. In geschlossenen Räumen bei größerer Personenanzahl wie in Klassenräumen kann sich CO<sub>2</sub> in der Raumluft ohne Lüften rasch anreichern. Zu hohe CO<sub>2</sub>-Werte führen bei den Anwesenden zu Ermüddungserscheinungen. Eine erhöhte CO<sub>2</sub>-Konzentration lässt zwar keine Aus-

ge über virushaltige Aerosole zu, aber sie deutet darauf hin, dass zu lange nicht gelüftet wurde und daher auch das Infektionsrisiko erhöht sein kann.

CO<sub>2</sub>-Ampeln sind meist recht einfache Messgeräte zur Bestimmung der Konzentration von CO<sub>2</sub> in der Innenraumluft. Sie zeigen über die Indikatorfarben grün-gelb-rot die Luftqualität bezogen auf CO<sub>2</sub> an. Manche Geräte zeigen auch die Konzentration gemessen in Parts per Million (ppm) an. Bis 1000 ppm gilt die Raumluftqualität als gut (grün). Wird diese Konzentration überschritten, schaltet die Ampel auf „gelb“ und bei mehr als 2000 ppm meist auf „rot“.

Die Geräte werden am besten in Atemhöhe (ca. 1,5 m bei sitzenden Personen) und mittig im Raum platziert. Eine Positionierung im Bereich der Fenster oder das Aufstellen direkt entlang einer Wand oder zum Flur hin ist nicht sinnvoll. Es ist nicht unbedingt erforderlich, in jeden Klassenraum eine CO<sub>2</sub>-Ampel dauerhaft zu installieren. Vielmehr reicht es, wenn in einem Raum zunächst mit Hilfe der Ampel das Lüftungsverhalten einstudiert wird, das dann auch ohne Ampel beibehalten wird. Dann kann die CO<sub>2</sub>-Ampel anschließend im nächsten Klassenraum eingesetzt werden.

**Kosten**

Es gibt bei CO<sub>2</sub>-Sensoren deutliche Preisunterschiede. Kostengünstige Geräte sind bereits für 50 bis 100 Euro zu erhalten; diese arbeiten meist nach dem o. a. Ampelprinzip. Teurere Geräte zeigen digital den aktuellen Verlauf des CO<sub>2</sub>-Gehaltes in der Luft im Klassenraum an und sind daher ideal geeignet, wenn man das kontinuierliche Ansteigen der CO<sub>2</sub>-Konzentration ohne Lüften „live“ miterleben möchte. Einfache Geräte reichen, um zu sehen, wann gelüftet werden sollte.

**Was mache ich, wenn ich die Fenster nicht öffnen kann?**

Lassen sich in Unterrichtsräumen die Fenster nicht öffnen, ist zu prüfen, inwieweit die Lüftungssituation verbessert werden kann. Neben Maßnahmen mit dem Ziel, Fenster (wieder) öffnen zu können (wie z. B. Wiederanbringen von abgenommenen Griffen), sind stationäre, in die Fensterbereiche eingebaute Zu- bzw. Abluftanlagen als baulich schnell realisierbare Option denkbar.

Sind solche Maßnahmen nicht möglich, sind solche Räume aus innenraumhygienischer Sicht nicht für den Unterricht geeignet.

**Mund-Nasen-Bedeckung**

Das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung (MNB) ist eine allgemeine und anerkannte Schutzmaßnahme zur Minimierung des direkten Infektionsrisikos (Tröpfcheninfektion). Das Tragen einer MNB verzögert auch die Verbreitung von ausgeatmeten Aerosolpartikeln im Raum. Das Tragen von MNB ist kein Ersatz für das Lüften in Unterrichtsräumen.

**Können mobile Luftreiniger in Klassenräumen helfen?**

Mobile Luftreinigungsgeräte verwenden oft Hochleistungsschwebstofffilter (HEPA-Filter der Klassen H 13 oder H 14), welche die Konzentrationen von Feinstaub und auch infektiösen Partikeln in der Luft reduzieren. Einige dieser Geräte verwenden zusätzlich

oder anstelle der Partikelfilter eine UV-Desinfektion, welche Viren inaktivieren soll. Mobile Luftreinigungsgeräte sind nicht als Ersatz, sondern allenfalls als Ergänzung zum aktiven Lüften geeignet und wenn organisatorische Maßnahmen wie zum Beispiel eine Verringerung der Personenanzahl oder größere Abstände nicht realisierbar sind. Vor Einsatz solcher Geräte ist zudem der Beitrag zum Infektionsschutz konkret durch Berücksichtigung der



dafür ausgelegt, verbrauchte Raumluft abzuführen bzw. Frischluft von außen heranzuführen; sie leisten daher keinen nennenswerten Beitrag, das entstehende Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), überschüssige Luftfeuchte und andere Stoffe aus dem Klassenraum zu entfernen.

Auch auf sichere Betriebsbedingungen dieser Geräte muss geachtet werden. Manipulationen sowie unsachgemäßer Betrieb sind zu vermeiden. Dies gilt besonders für UV-C Technik. UV-C Strahlung kann Schäden an Augen und Haut verursachen.

Die Filter der mobilen Luftreinigungsgeräte bedürfen einer regelmäßigen fachgerechten Wartung. Geräte, die Viren mittels Ozon inaktivieren sollen, sind wegen möglicher Gesundheitsgefahren nicht zu empfehlen. Ozon ist ein Reizgas und kann zudem mit anderen Stoffen in der Luft chemisch reagieren, wobei neue Schadstoffe entstehen können.

**AHA + C + L**

In Schulen ist auch bei Umsetzung der Lüftungsempfehlungen auf eine konsequente Anwendung der AHA-Regeln (Abstand, Handhygiene und Alltagsmaske) entsprechend der jeweiligen Vorgaben zu achten. Also: AHA + C + „L“ für Lüften.

Quelle: Umweltbundesamt

Leistungsdaten (z. B. Luftdurchsatz und Abscheidegrad) sowie der Einsatzbedingungen (z. B. Raumverhältnisse, Belegungsdichte, Belegungsdauer, Anordnung des Luftreinigers im Raum) fachgerecht zu bewerten. Eine Nutzung mobiler Luftreiniger ohne diese Prüfungen ist nicht sinnvoll. Mobile Luftreinigungsgeräte sind nicht

**Raumluftreiniger ersetzen nicht die Fensterlüftung**

Mobile Raumluftreiniger sind in Innenräumen nur als ergänzende Maßnahme sinnvoll, um das Risiko einer Infektion mit SARS-CoV-2 zu verringern. Darauf weisen Berufsgenossenschaften und Unfallkassen hin. Zum Schutz vor infektiösen Aerosolen können mobile Raumluftreiniger zudem nur unter bestimmten Randbedingungen beitragen. Sie können die notwendige Frischluftzufuhr durch Lüften über Fenster nicht ersetzen, wie sie die Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A3.6 „Lüftung“ fordern. Sie bieten auch keinen Schutz vor einer möglichen Tröpfcheninfektion mit SARS-CoV-2 im Nahbereich.

Unternehmen und Einrichtungen, die mobile Raumluftreiniger beschaffen möchten, sollten nur geeignete Geräte auswählen. Eine Hilfestellung für Anschaffung und Betrieb solcher Geräte wird derzeit von der DGUV erarbeitet. Eine einführende Information zum Thema finden Sie auf den Internetseiten der DGUV ([www.dguv.de](http://www.dguv.de), *Presseinformationen*, 28.10.2020).

# Vom Verbrenner zum Akku

**Meist unbemerkt findet derzeit ein technologischer Wandel in der Grünpflege statt. Mehr und mehr Hersteller drängen mit Akku-Technologie auf den Markt. Geräte mit Verbrennungsmotoren sind die Verlierer. Die Vorzüge liegen auf der Hand. Doch bringt ein Wechsel auch einen Gewinn für die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit? Was für die einen bereits Standard ist, lässt andere noch hadern. Wo liegen die Vor- und Nachteile?**

## Die Gefährdungen

Im Folgenden werden die Gefährdungen gegenübergestellt, bei denen ein Unterschied zwischen den Geräten vorhanden ist. Dies bedeutet ausdrücklich nicht, dass darüber hinaus keine weiteren Gefährdungen vorhanden sind. Diese sind weiterhin im Rahmen der Beurteilung der Arbeitsbedingungen (Gefährdungsbeurteilung) zu ermitteln. Die hier zu betrachtenden Gefährdungen sind Lärm, Hand-Arm-Vibration, der Umgang mit Gefahrstoffen, physische Belastungen durch schwere dynamische Arbeit sowie physikalische Gefährdungen (Brand + Elektrizität). Wendet man hier die gängigen Methoden der Gefährdungsermittlung an, ergibt sich das in der Tabelle dargestellte allgemeine Bild.



dung führt. Ein Beispiel aus unserer Recherche ist der Ersatz einer Motor-kettensäge mit Verbrennungsmotor durch eine in der Leistung vergleichbare Motor-kettensäge eines anderen Herstellers mit Elektromotor und Akku (Einzel-fall). Hierbei wird zwar eine Reduzierung des Tages-Lärmexpositions-pegels von rechnerisch  $L_{ex, 8h} = 18,3$

dB(A) erreicht, gleichzeitig steigt jedoch der Risikopunktwert für Vibration um 61 Punkte von 136 Risikopunkten auf 197 Risikopunkte.

	Gefährdung	Ergebnis der Risikobewertung	
		Verbrennungsmotor	Akku
1	Einatmen von Abgasen / Kraftstoffdämpfen	hohes Risiko	nicht vorhanden
2	Lärm	hohes Risiko	niedriges – mittleres Risiko
3	Hand-Arm-Vibration	mittleres Risiko	niedriges Risiko
4	Umgang mit Gefahrstoffen (Kontakt & Einatmen)	mittleres Risiko	nicht vorhanden
5	Physikalisch-Chemische Gefährdungen (Brand & Explosion)	mittleres Risiko	niedriges Risiko
6	Lastenhandhabung (schwere dynamische Arbeit)	mittleres Risiko	mittleres Risiko (etwas bessere Werte)
7	Transport von Gefahrstoffen	niedriges Risiko	niedriges Risiko
8	Elektrische Gefährdung	nicht vorhanden	niedriges Risiko

Auf den ersten Blick wird deutlich, dass akkubetriebene Geräte im Vergleich mit Verbrennungsmotoren meist geringere Risiken bergen. Eine Verwendung wäre daher vorteilhaft. Wie so oft, muss man die Geräte aber im

Detail betrachten und es ist keine pauschale Aussage möglich. Sonst kann es passieren, dass eine angestrebte Verbesserung bei einer Gefährdung, z. B. Lärm, zu einer Verschlechterung der Bewertung einer anderen Gefähr-

## Innerbetriebliche Maßnahmen

Durch eine Reihe von Maßnahmen lässt sich auch bei der Verwendung von Geräten mit Verbrennungsmotoren ein rechtskonformes Schutzniveau erreichen. Gemäß dem TOP-Prinzip wären dies beispielsweise:

- Verwendung von Sonderkraftstoff (Substitutionspflicht gem. § 7 Abs. 3 Gefahrstoffverordnung)
- Verwendung von Geräten mit geringer Vibration (gem. Herstellerdaten)
- Errichtung eines Gefahrstofflagers gem. Gefahrstoffverordnung
- Ausreichende Belüftung (am Arbeits- und Lagerplatz)
- Bereitstellen von geeigneter PSA (Gehörschutz, Vibrationsschutzhandschuh, ...)

## Erhebung in der Praxis

Mit Unterstützung einer Autobahnmeisterei wurde eine orientierende Lärm-messung unter realen Einsatzbedin-gungen durchgeführt. Für diese orien-tierende Lärm-messung wurden zwei Motorkettensägen vom gleichen Her-steller und mit ähnlichen Leistungsda-ten genutzt. Mit einer mittleren Schwert-länge eignen diese sich zum Fällen kleinerer Bäume und zum Entasten. Folgende Messwerte, als Mittelwerte mehrerer Messungen, wurden ermit-telt:

- AkkuMKS 84,1 dB(A) ± 4 dB(A)
- BenzinMKS 93,4 dB(A) ± 4 dB(A)

Aus den Messwerten wird sichtbar, dass die akkubetriebene Motorkettensäge deutlich leiser ist. Die gemessenen

Werte weichen nicht sehr von dem Her-stellerwert ab. Dieser gibt den Schall-druckpegel (Immission) in der Ge-brauchsanleitung mit 84 dB(A) an. Somit können die Herstellerangaben durchaus für die Gerätebeschaffung herangezogen werden. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sollten diese Werte dann stichprobenartig ge-prüft werden

## Unser Präven-tionsstandpunkt

Akkubetriebene Geräte zeichnen sich in der vergleichenden Betrachtung durch ein geringeres Gesamtrisiko aus. Die Nachteile, wie geringere Ar-beitsleistung, werden durch die Vortei-le, wie geringere Lautstärke und Ver-meidung des Umganges mit Gefahr-

stoffen, mehr als aufgewogen. Die zu-sätzlichen Gefährdungen können als akzeptabel eingestuft werden. Durch Umsetzen geeigneter innerbetriebli-cher Maßnahmen kann bei Geräten mit Verbrennungsmotor jedoch auch ein rechtskonformes Schutzniveau er-reicht werden.

Patrick Karstädt  
Unfallkasse Sachsen

### Weitere Fachbereichs-informationen:

- FBFHB-018 „Hinweise zum betrieb-lichen Brandschutz bei der Lage-rung und Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus“
- FBFHB-024 „Hinweise für die Brand-bekämpfung von Lithium-Ionen-Akkus bei Fahrzeugbränden“ (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21507 bzw. 21551)

# Gefahren bei der Baumpflege werden oft unterschätzt

*Arbeiten in der Grün- und Landschaftspflege fallen in zahlreichen Betrieben an: Hausmeister erledigen sie ebenso wie Beschäftigte von kommunalen Bauhöfen, Straßenmeistereien, der Wasserwirtschaft oder der Schloss- und Gartenverwaltungen der Länder. Die Tätigkeiten sind mit vielfältigen Gefahren verbunden, die jedoch oft unterschätzt werden.*



So passieren etwa bei Schnitтарbeiten an Bäumen immer wieder schwere Unfälle. Insbesondere bei Arbeiten in relativ geringen Höhen ist Vielen die Gefahr eines folgenschweren Absturzes von einer Leiter nicht bewusst. „Vielfach kommen zudem ungeeignete Arbeitskörbe oder nicht dafür ausgelegte Trägerfahrzeuge zum Einsatz“, sagt Christian Grunwaldt von der Kommunalen Unfallversicherung Bayern. Herabfallende Ast- oder Stammteile verursachen in der Praxis ebenfalls schwere Unfälle. „Standort und Umgebung eines Baums erfordern häufig spezielle Schnitt- und Abseiltechniken, für die die Beschäftigten eine umfangreiche Ausbildung und Erfahrung benötigen“, sagt der Diplom-Forstwissenschaftler.

Grunwaldt ist stellvertretender Leiter des Sachgebiets Straße, Gewässer, Forsten, Tierhaltung. Dort ist die neue Branchenregel „Grün- und Landschaftspflege“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) erarbeitet worden, die nun die DGUV Regel 114-017 „Gärtnerische Arbeiten“ ersetzt.

## Begrünte Dächer und selbstfahrende Arbeitsmaschinen neu aufgenommen

Auf 140 Seiten mit zahlreichen Abbildungen zeigt sie wesentliche Gefährdungen auf und fasst rechtliche Bestimmungen und Normen sowie die wichtigsten Präventionsmaßnahmen zusammen. Sie thematisiert die Arbeit im Freien mit allen Einflüssen von Witterung, UV-Strahlung und Gelände ebenso wie die biologischen Gefährdungen, zum Beispiel durch Zecken, Hantavirus, Hundekot oder Pflanzen wie Ambrosia. Weitere Kapitel befassen sich mit Arbeiten in der Höhe, im öffentlichen Verkehrsraum, an Gewässern oder mit Gefahrstoffen. Neu in die Branchenregel aufgenommen wurden die Themen begrünte Dächer und Dachgärten, Handwerkzeuge und Maschinen mit Akkubetrieb und selbstfahrende Arbeitsmaschinen sowie Rettungstreffpunkte, die zum Beispiel in großen Parks nötig sind.

Außerdem enthält sie Hinweise zum Einsatz von gefährlichen Maschinen sowie Geräten mit schneidenden und schnelldrehenden Werkzeugen wie etwa Freischneider, Heckenscheren und Motorsägen. „Aufgrund des Unfallgeschehens setzt die Branchenregel einen Schwerpunkt auf die sichere Handhabung von Motorsägen, die erforderliche Schutzkleidung und unverzichtbare Ausbildung“, erläutert Grunwaldt. Wichtig sei zudem, dass Vorgesetzte wie auch die Beschäftigten selbst ihre eigenen Grenzen erkennen und wenn nötig, spezialisierte Dienstleister hinzuziehen. Das gelte gerade bei einzeln stehenden Bäu-

men, die gefällt werden müssen. „Ein plötzlich aufreißender Stamm durch Fehleinschätzung des Baumes oder eine falsche Fälltechnik kann lebensgefährliche Folgen haben.“ Zu den unterschätzten Risiken in der Grün- und Landschaftspflege zählt ihm zufolge auch der Lärm. „Es gibt Laubbläser, bei deren Verwendung ohne Gehörschutz bereits nach einer Viertelstunde die schädigende Tagesdosis an Lärm erreicht ist. Bei Motorsägen oder Freischneidern ist das sogar bei weniger als fünf Minuten der Fall.“

## Checklisten, Prüfprotokolle und Musterbetriebsanweisungen

Im Anhang der Branchenregel finden sich zudem Praxishilfen wie Musterbetriebsanweisungen, Beauftragungen, Checklisten, Prüfprotokolle und Regelpläne. Die Branchenregel richtet sich zwar vorrangig an Unternehmerinnen und Unternehmer, eignet sich aber auch als Nachschlagewerk für die Beschäftigten. Die DGUV-Regel 114-610 für die Branche Grün- und Landschaftspflege gibt es in der DGUV-Publikationsdatenbank kostenfrei zum Herunterladen. Sie kann als gedrucktes Exemplar kostenpflichtig bestellt oder von Mitgliedsbetrieben kostenfrei über die zuständige Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse bezogen werden.

## Umsetzung arbeitsschutzrechtlicher Vorgaben leichtgemacht

Die Branchenregeln der gesetzlichen Unfallversicherung setzen kein eigenes Recht, sondern fassen das bestehende komplexe Arbeitsschutzrecht für die Unternehmen einer bestimmten

Branche verständlich zusammen. Sie dienen Verantwortlichen als praxisbezogenes Präventionswerkzeug: Symbole vereinfachen das Auffinden von Informationen, konkrete Beispiele und Bilder veranschaulichen die Handlungsanweisungen. Checklisten, Prüfprotokolle und Hinweise auf weiterführende Dokumente erleichtern die korrekte Umsetzung der arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben.



Die DGUV Regel 114-610 „**Branche Grün- und Landschaftspflege**“ bietet konkrete Hilfestellungen bei den Arbeitsschutzmaßnahmen im Rahmen der Grün- und Landschaftspflege. Sie thematisiert Gefährdungen und mögliche Maßnahmen zu deren Vermeidung bei Grün- und Landschaftspflegearbeiten u. a. im Freien, in der Höhe, im öffentlichen Verkehrsraum, an Gewässern oder mit Gefahrstoffen. Sie enthält außerdem Hinweise zum Arbeiten mit Maschinen, Geräten und Werkzeugen sowie Praxishilfen (z. B. Musterbetriebsanweisungen, Beauftragungen, Checklisten, Prüfpläne). Sie ersetzt damit die DGUV Regel 114-017 „**Gärtnerische Arbeiten**“. Die Broschüre kann bei der Unfallkasse Sachsen-Anhalt bestellt ([praevention@ukst.de](mailto:praevention@ukst.de)) oder direkt vom DGUV-Regelwerk heruntergeladen werden (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 114-610).

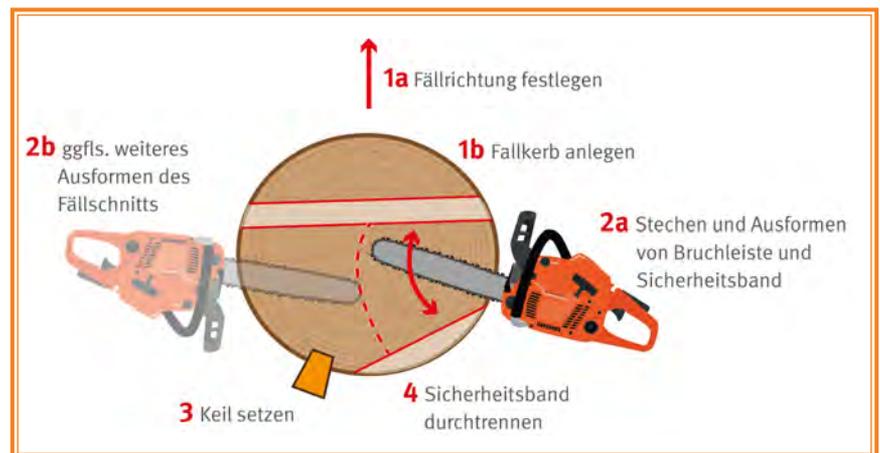
Quelle: DGUV

# Positionspapier zur Sicherheitsfälltechnik veröffentlicht

Zur motormanuellen Fällung von Bäumen gibt es verschiedene Fälltechniken. Die bisherige Regelfälltechnik wird nun durch die Sicherheitsfälltechnik erweitert. Im neu erschienen Positionspapier zur Sicherheitsfälltechnik äußert sich das DGUV-Sachgebiet „Straße, Gewässer, Forsten, Tierhaltung“ eindeutig: Die Sicherheitsfälltechnik stellt derzeit die sicherste Fälltechnik dar und wird vorrangig angewandt, außer eine konkrete Situation lässt dies nicht zu. Bei Schwachholz (BHD <= 20 cm) ist sie nur eingeschränkt anwendbar.

**B**äume werden nur mit einer fachgerechten Fälltechnik zielgerichtet gefällt. Nach der Baumbeurteilung und den vorbereitenden Maßnahmen (Absperrungen tätigen, Hindernisse beseitigen, Rückweiche und Rückzugsort bestimmen) ist die richtig gewählte und korrekt ausgeführte Fälltechnik eine wichtige Voraussetzung für sicheres und unfallfreies Arbeiten bei der Holzernte. Im Rahmen der Aufsichts- und Kontrollverantwortung müssen Vorgesetzte und Auftraggebende auf die Stockbeurteilung zur Überprüfung einer fachgerechten Fälltechnik großen Wert legen. Der Wurzelstock gibt Hinweise auf die Qualität der Arbeit unter dem Aspekt der Sicherheit. Mängel in der fachgerechten Arbeitsausführung sind an ihm dauerhaft nachvollziehbar. In diesen Fällen muss beispielsweise durch Schulungen und Zielvereinbarungen auf eine fachgerechte Fällung der Bäume hingewirkt werden.

Bei normal gewachsenen und ausreichend dimensionierten Bäumen wird in den meisten unserer versicherten Forstverwaltungen und -betrieben die Sicherheitsfälltechnik bereits angewendet. Bei vor- oder rüchhängenden Bäumen findet entsprechend die Halte- bzw. Stützbandtechnik Anwendung. Die Sicherheitsfälltechnik erweitert die bisherige Regelfälltechnik mit Fallkerb, Bruchstufe und Bruchleiste um das Belassen eines Sicherheitsbandes, welches erst zum Schluss im Stehen durchtrennt wird, bevor der Rückzugsort aufgesucht wird. Durch das Sicherheitsband wird wie bei der Stütz- oder Haltebandtechnik die Standsicherheit des Baumes gewährleistet. Erst nach Durchtrennen des Sicherheitsbandes kann der Baum fallen. Der Motorsägenführer hat keinen Zeitdruck bei der Fällschnittanlage und kann den Fallbereich wirksam absichern.



Das Verfahren lässt sich in Grundzügen wie folgt beschreiben (siehe Abbildung):

1. Zunächst wird der Baum beurteilt, die Fällrichtung festgelegt und der Fallkerb angelegt.
2. Dann wird der Fällschnitt begonnen, indem mit dem einlaufenden Bereich der Schienenspitze eingestochen wird. Jetzt wird der Schnitt nach vorne bis zur Bruchleiste und nach hinten bis zum erforderlichen Sicherheitsband gezogen. Wichtig ist, dass die Kette korrekt gefeilt ist – sonst schlägt die Säge zurück.
3. Zur Sicherheit wird ein Keil gesetzt.
4. Der Sägenführer bestimmt, wann der Baum fallen soll. Er nimmt sich Zeit und prüft nochmals den Fallbereich. Durch das Sicherheitsband steht der Baum weiter stabil. Erst wenn er bereit ist, in die Rückweiche zurückzutreten, erfolgt ein weiterer Warnruf. Anschließend wird im Stehen das Sicherheitsband durchtrennt und der Rückzugsort rasch aufgesucht.



Bitte beachten Sie: Auch die Sicherheitsfälltechnik ist nicht ohne Risiko. Bestehen Unsicherheiten oder wird das Einstechen mit der Schienenspitze nicht sicher beherrscht, empfehlen wir vorher den Besuch eines Motorsägenlehrgangs, der auch die Grundzüge der Sicherheitsfälltechnik lehrt. Wenn diese sich aufgrund von Wuchs bzw. Dimension des zu fallenden Baumes nicht eignet oder nicht sicher beherrscht wird, ist die bisherige Regelfälltechnik auch künftig nicht falsch und daher weiterhin zulässig.

Das Positionspapier kann aus dem Regelwerk der DGUV heruntergeladen werden. (<https://publikationen.dguv.de>, Webcode: p012873)

Christian Grunwaldt,  
Kommunale Unfallversicherung  
Bayern



# Wenn der Akku brennt

**Das Gefahrenpotenzial durch brennende Lithium-Ionen-Batterien ist extrem hoch und die Brandbekämpfung schwierig. Wie Sie am besten Brände vermeiden und im Notfall reagieren, erläutert unser Brandschutzexperte Horst Schramen.**

Von Produktrückrufen, Bränden oder Unfällen mit Akkus hat schon jeder einmal aus der Presse, von Bekannten oder im beruflichen Umfeld gehört. Seit der Markteinführung der Lithium-Ionen-Batterien Anfang der 90er-Jahre hat sich ihr Einsatz in fast allen Lebensbereichen verbreitet und andere Technologien verdrängt.

Die Erfolgsstory hat sehr gute Gründe: Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterien können bei geringem Gewicht viel Energie speichern, sie können schnell und häufig aufgeladen werden und die elektrische Ladung längere Zeit fast verlustfrei speichern. Zudem tritt kein Kapazitätsverlust wie bei Nickel-Cadmium-Akkus auf und sie besitzen eine hohe Zyklenstabilität. Wegen dieser vielen Vorteile werden

**Viele Brände entstehen während des Ladevorgangs.**

sie beispielsweise eingesetzt in Knopfzellen für Hörgeräte und Uhren, Mobiltelefonen, Laptops, Elektrowerkzeugen und im Bereich der Elektromobilität vom E-Roller über E-Autos bis hin zu Nutzfahrzeugen wie E-Bussen. Auch Anwendungen als Hausspeicher für Solarenergie oder als Großspeicher zur Netzstabilisierung basieren auf der gleichen Technologie, bei der viele einzelne Zellen (Batterien) miteinander verbunden werden.

## Was macht Li-Ionen-Batterien gefährlich?

Falsche Handhabung, Herstellungsfehler und innere Kurzschlüsse lösen in seltenen Fällen Brände aus. Die Wahrscheinlichkeit ist zwar gering, da Li-Ionen-Batterien heute jedoch massenhaft verwendet werden, treten Brände dennoch verstärkt auf.

Die größte Gefahr ist das „thermische Durchgehen“, ein in der Fachsprache als „Thermal Runaway“ bezeichneter Vorgang. Dieser kann durch Kurzschlüsse, Beschädigungen oder durch starke Erwärmung ab 80 °C ausgelöst werden. Beim Thermal Runaway wird die gesamte chemische und elektrische Energie schlagartig freigesetzt. Dadurch werden sehr hohe Temperaturen über 800 °C erzeugt. Diese können in Akku-Packs wiederum weitere Zellen beschädigen und es kann zu einer Kettenreaktion kommen. Explosionen und Brände sind die Folge. Durch die chemische Zersetzung der Zellen wird zudem gebundener Sauerstoff freigesetzt. Eine Brandbekämpfung wird dadurch sehr schwierig.

Bei Hochvoltspeicherakkus, wie sie in Staplern und Elektrofahrzeugen eingesetzt werden, besteht nicht nur Brand- und Explosionsgefahr. Die hohe elektrische Spannung, je nach Hersteller bis 1.000 Volt, stellt auch bei Wartungsarbeiten und Einsätzen von Rettungskräften eine Gefährdung dar.

## Was ist zu tun bei defekten oder kritischen Li-Ionen-Batterien?

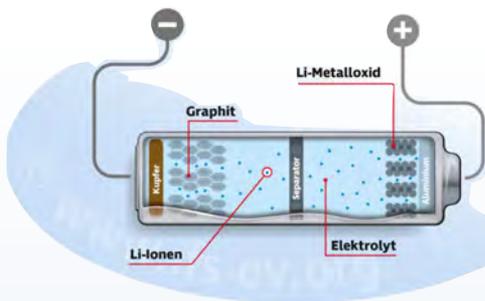
Wenn Sie Verformungen, Verfärbungen,

eine Erwärmung oder einen ungewöhnlichen Geruch an einer Batterie feststellen, müssen Sie diese sofort außer Betrieb nehmen bzw. das Laden unterbrechen. Nach Möglichkeit sollte die Batterie ins Freie gebracht oder auf einen nicht brennbaren Untergrund mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Materialien gelegt werden. Hier geben die Grundsätze der TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ gute Hinweise. Man sollte unbedingt darauf achten, sich selbst zu schützen. Es empfiehlt sich, geeignete Handschuhe und einen Gesichtsschutz zu tragen.

## Kann man eine brennende Li-Ionen-Batterie löschen?

Das ist sehr schwierig, weil die Batterie den für den Verbrennungsvorgang notwendigen Sauerstoff durch die ablaufenden chemischen Zersetzungsprozesse selbst erzeugt. Je mehr Zellen und je größer die Energieladung, desto höher ist auch das Gefahrenpotenzial. Auch die von verschiedenen Herstellern beworbenen Li-Ionen-Feuerlöscher reichen dann oft nicht aus.

Die in der Batteriezelle entstehenden Gase entweichen als sogenannter „weißer oder grauer Nebel“. Dieser kann sich als Stichflamme entzünden, er ist zudem giftig und ätzend für Haut und Schleimhäute. Bei der Verbrennung werden neben den üblichen Rauchgasen weitere hochgiftige Gefahrstoffe aus der Batteriezelle freigesetzt. Zudem besteht durch wegfliegende Batterieteile die Gefahr von Verletzungen.



## Funktionsweise einer Lithium-Batterie

Ohne hier zu sehr ins Detail gehen zu wollen: In einer Batterie wird die in einer elektrochemischen Reaktion gespeicherte Energie in Form von elektrischer Ladung abgegeben. Bei wiederaufladbaren Batterien oder sogenannten Sekundärbatterien kann dieser Vorgang beim Laden umgekehrt werden. Es gibt heute eine Vielzahl von Elektrodenmaterialien. Am häufigsten werden Lithium-Ionen-Batterien aus einer Lithium-Metalloxid-Elektrode (Pluspol) und einer Graphit-Elektrode (Minuspol) verwendet. Als Elektrolyt kommt ein wasserfreies, jedoch brennbares Lösungsmittel zum Einsatz.

Beim Entladevorgang fließen innerhalb der Batterie Lithiumionen vom Minuspol durch das Elektrolyt und den Separator zum Pluspol. Wird der Separator beschädigt, beispielsweise durch Fallenlassen der Batterie, Temperatureinwirkung oder Verunreinigungen beim Fertigungsprozess, kommt es zu einem inneren Kurzschluss.

Durch die Eigenschaften von Lithium besitzen diese Batterien eine sehr hohe Energiedichte und damit verbunden die Möglichkeit, kleine und dennoch sehr leistungsstarke Energiespeicher herzustellen. Schaltet man nun viele Batterien, auch Zellen genannt, zu sogenannten Akku-Packs zusammen, sind hohe Leistungen und Spannungen möglich.

**In Notebooks werden etwa sechs, in Elektrofahrrädern circa 25 und in Elektro-Pkws mehrere Tausend Einzelbatterien oder Zellen zu einem Akku-Pack verbunden.**



*Nachdem sich der Akku dieses E-Bikes entzündet hatte, war es in kürzester Zeit zerstört.*

### Worauf sollte bei Löschversuchen geachtet werden?

Wie schon erwähnt, ist vor allem der Personenschutz sehr wichtig. Beschäftigte, selbst Brandschutzhelfer, verfügen in der Regel nicht über die notwendige Schutzausrüstung, zum Beispiel geeignete Atemschutzgeräte.

Kleine Batterien oder Akku-Packs, die sich stark erwärmen oder eine Rauchbildung zeigen, können mit entsprechender Schutzausrüstung in einen mit Wasser gefüllten Behälter gelegt werden. Alternativ kann man auch zugelassene Behälter mit Druckentlastung verwenden. Als Löschmittel in Feuerlöschern eignen sich alle auf Wasser basierenden Stoffe (reines Wasser, Schaum, Gel, Wasser mit Zusätzen von Tensiden). Das Löschmittel kühlt die Batterie und damit wird die chemische Reaktion gestoppt. Doch das funktioniert meistens nur bei Bränden kleinerer Akku-Packs. Auch hier ist der Personenschutz besonders zu beachten.

Große Akku-Packs, wie sie zum Beispiel in Fahrzeugen verbaut werden, müssen bei Bränden je nach Ladezustand bis zu 14 Tage in einem Wasserbad gekühlt werden.

### Wie lassen sich typische Brandursachen vermeiden?

Li-Ionen-Batterien sind bei richtigem Umgang und korrekter Handhabung sehr sicher. Dabei müssen die Herstellerangaben beachtet werden. Viele Brände entstehen während des Ladevorgangs, deshalb sind hier besondere Schutzmaßnahmen sinnvoll.

- Verwenden Sie nur Originalzubehör wie Ladegeräte und Akkus. Beide bilden immer eine Einheit!
- Niemals Einwegbatterien laden.
- Einzelne Akkus, auch in Geräten verbaut, sollten auf einem nicht brennbaren Untergrund und nicht in der Nähe brennbarer Materialien geladen werden.
- Das Laden mehrerer Akkus oder akkubetriebener Geräte (etwa mehrerer Handscanner) sollte in einem gesonderten Raum oder Container ohne weitere Brandlast oder in einem geeigneten Lagerschrank erfolgen. Sinnvoll ist auch eine Überwachung mittels Brandmeldeanlage.
- Ladegeräte und Akkus sollten weder Frost noch Hitze über 60 °C ausgesetzt werden.
- Da beim Laden Wärme abgegeben wird, ist eine gute Belüftung wichtig.

Die von verschiedenen Herstellern beworbenen Li-Ionen-Feuerlöscher reichen zum Löschen oft nicht aus.



#### Defekte Ladestation

In einer Lagerhalle, in der über Nacht auch E-Bikes eingeschlossen werden, brach ein Brand aus. Die Löscharbeiten wurden dadurch erschwert, dass immer neue Akkus explodierten. Rund 100 Feuerwehrleute waren im Einsatz, es entstand ein Schaden in Millionenhöhe.

#### Explosion im Fachgeschäft

In einem Fachgeschäft explodierte die Batterie eines Pedelecs. Innerhalb kürzester Zeit breitete sich ein heftig qualmendes Feuer aus, das nicht nur das Geschäft, sondern auch das darüber liegende Parkhaus komplett zerstörte.

#### Elektrofahrzeug brennt aus

Mitarbeiter beobachteten, dass ein Elektrofahrzeug stark zu qualmen begann. Es stand seit etwa zwei Wochen entladen auf dem Firmenparkplatz. Sie alarmierten die Feuerwehr. Nachdem die ersten Löscharbeiten erfolglos blieben, wurde das Fahrzeug von einem Gabelstapler auf die Seite gelegt. So konnte die Kunststoffverkleidung der Batterie entfernt werden. Erst nachdem das Fahrzeug über eine Woche lang in einem mit Wasser gefüllten Abrollbehälter ausgekühlt war, war der Brand wirklich gelöscht.

#### Akku explodiert

In einem Lager explodierte ein vermutlich defekter Akku, den ein Fahrradhändler zurückgeschickt hatte. Zwei Mitarbeiter versuchten erfolglos, den Brand mit einem Feuerlöscher zu bekämpfen. Dabei atmeten sie giftige Gase ein und mussten vom Rettungsdienst behandelt werden.

#### Toter nach Explosion

Ein Akku explodierte in einer Privatwohnung. Er befand sich in einem Ladegerät. Die Wucht der herumfliegenden Teile war so groß, dass der Bewohner, der daneben stand, tödlich verletzt wurde.

#### Spielzeug brennt

Ein Mann schloss ein gebrauchtes gekauftes Spielzeug an die Ladestation im Keller eines Hauses an. Ohne den Vorgang zu überwachen, ging er in seine Wohnung. Der Akku geriet in Brand. Da sich brennbare Materialien in unmittelbarer Nähe befanden, breitete sich das Feuer sehr schnell aus und zerstörte das Wohnhaus.

### Was sollen die Beschäftigten beim Umgang mit Li-Ionen-Batterien beachten?

Sie müssen hinsichtlich der Besonderheiten dieses Energiespeichers regelmäßig unterwiesen werden. Folgende Punkte sind anzusprechen:

- Vorsichtiger Umgang ist wichtig, denn mechanische Beschädigungen durch Herunterfallen, Stöße oder Quetschungen können innere Kurzschlüsse und damit Brände verursachen.
- Lose Akkus sollten für den Transport und die Aufbewahrung in einer schützenden Verpackung aufbewahrt werden.
- Externe Kurzschlüsse müssen unbedingt vermieden werden. Freiliegende Kontakte werden abgeklebt oder mit Polkappen versehen.
- Falls ein Akku längere Zeit in einem Gerät verbleibt oder gelagert wird, kann er sich auf ein unsicheres Maß (Tiefentladung) entladen.
- Auf die vom Hersteller angegebenen Temperaturgrenzen und Umgebungsbedingungen achten und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Beschädigte oder defekte Batterien nicht mehr verwenden. Sie werden bis zur fachgerechten Entsorgung in

einem brandschutztechnisch abgetrennten Bereich oder im Freien gelagert.

- Niemals Manipulationen oder eigene Reparaturen an Akkus oder Ladegeräten durchführen.
- Tritt Flüssigkeit aus einer Batterie aus, darf sie auf keinen Fall mit Haut oder Augen in Kontakt kommen. Zum Entsorgen säurefeste Handschuhe und Gesichtsschutz tragen.

Es empfiehlt sich, auf Grundlage der Herstellerangaben eine Betriebsanweisung zu erstellen. Hier sollten auch die festgelegten Notfallmaßnahmen,

zum Beispiel bei Bränden oder dem Ausschleusen defekter Akkus, beschrieben werden.

### Was halten Sie von sehr günstigen Batterieangeboten?

Das kann unter Umständen teuer werden! Hersteller von Li-Ionen-Batterien müssen die Sicherheit ihrer Produkte in Tests nachweisen. Da immer wieder sehr günstige Batterien von Drittanbietern und auch gefälschte Originalbatterien auf dem Markt auftauchen, sollte man nur bei seriösen Bezugsquellen mit entsprechenden Nachweisen kaufen.

### Worauf muss man bei der Lagerung von Li-Ionen-Batterien achten?

Je höher der Energiegehalt aller Li-Ionen-Batterien je Lagereinheit ist, desto höher ist ihr Gefahrenpotenzial. In Arbeitsbereichen sollte sich deshalb nur die absolut notwendige Menge (maximal ein Tagesbedarf) von Li-Ionen-Batterien befinden.

Die Lagerung großer Mengen von Li-Ionen-Batterien wird zum Beispiel im VdS-Merkblatt 3103 „Lithium-Batterien“ (2019-06) beschrieben. Hier werden die gelagerten Batterien entsprechend ihrer Leistung und ihres Gewichts unterschieden. Je nach Leistung gelten unterschiedliche Sicherheitsabstände, mindestens sollten es 2,5 Meter zu anderem Lagergut sein. Über geeignete automatische Löschanlagen informiert das VdS-Merkblatt 3856 „Sprinklerschutz von Lithium-Batterien“ (2019-06).

**Regelmäßige Unterweisungen zu den Besonderheiten dieses Energiespeichers sind unverzichtbar**

Wegen der vorab beschriebenen Gefahren sind bei der Lagerung häufig individuelle Maßnahmen erforderlich, die eine Zusammenarbeit des Betreibers mit der zuständigen Bauaufsicht oder Brandschutzbehörde und dem Sachversicherer notwendig machen.

Beschädigte, defekte oder kritische Akkus dürfen nicht mit anderem Lagergut gelagert werden und müssen zeitnah sachgerecht entsorgt werden.

### Welche Regeln gelten bei der Entsorgung von Li-Ionen-Batterien?

Durch nicht fachgerecht entsorgte Lithium-Ionen-Batterien entstehen bei der Sammlung und in Abfallbehandlungsanlagen häufig Brände. Achten Sie deshalb auf das richtige Vorgehen: Altakkus werden von Gerätebatterievertreibern und kommunalen Sammelstellen zurückgenommen. Ausgediente größere Lithium-Ionen-Akkus, etwa aus E-Bikes, gelten als Industriebatterien und werden kostenfrei von den Vertreibern dieser Batterieart zurückgenommen. Möglicherweise ist das

auch ein Händler, sofern er Ersatz-Akkus vertreibt. Ausgewählte kommunale Sammelstellen (qualifizierte Sammelstellen) nehmen neben Gerätebatterien ebenfalls Industriebatterien kostenfrei zurück. Informieren Sie sich im Vorfeld der Rückgabe, ob Ihr Wertstoffhof diese Art der Batterien kostenfrei entgegennimmt.

In der Praxis werden die Batteriepole oft nicht, wie eigentlich gefordert, isolierend abgeklebt und der Transport sowie die Verpackung entsprechen nicht den ADR-Vorschriften. Eine ausführliche Beschreibung der Vorschriftenlage gibt der BDE-Praxisleitfaden „Lithiumbatterien und -Zellen (auch in Elektroaltgeräten) – Sammlung, Verpackung und Transport gemäß ADR“.

### Können Sie die wichtigsten Hinweise zusammenfassen?

Die betriebliche Verwendung von Lithium-Ionen-Batterien und die abgeleiteten Schutzmaßnahmen müssen in der Gefährdungsbeurteilung bewertet werden. Dem richtigen Umgang mit dem Energiespeicher und damit dem Thema Unterweisung der Mitarbeiter müssen Unternehmerinnen und Unternehmer besondere Beachtung schenken. Auch die Gefährdungen durch einen defekten Akku oder bei einem Akkubrand sollten in Zusammenarbeit mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit, dem Betriebsarzt und, falls vorhanden, dem Gefahrgutbeauftragten unter Beachtung der betrieblichen Gegebenheiten bewertet werden. Wichtig ist dabei, dass für den jeweiligen Einzelfall sichere Lösungen für die Beschäf-

tigten gefunden werden, zum Beispiel beim Hinausschleusen eines Staplers mit kritischem Li-Ionen-Speicher aus einem Lagerbereich.

### Welche Entwicklungen erwarten Sie in der Zukunft?

Ziel der Batteriehersteller und der Forschung sollte die Entwicklung sicherer Akkus ohne Gefährdung von Personen durch Brände oder austretende toxische Gase sein. Hier gibt es bereits sehr gute Ansätze und Entwicklungen. Auch heute gibt es Batteriespeicher mit einem geringen Brandrisiko, die, je nach betrieblicher Situation, eine bessere Alternative zu Lithium-Ionen-Batterien darstellen.

Horst Schramen  
Referent für Brandschutz  
bei der BG Verkehr

### Weitere Hinweise:

- **Fachbereich AKTUELL der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)** „Hinweise zum betrieblichen Brandschutz bei der Lagerung und Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus“ (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21507)
- **VdS Schadenverhütung GmbH** „VdS 3103 Lithium-Batterien“ (<https://shop.vds.de/de/produkt/vds-3103>)
- **bvfa – Bundesverband Technischer Brandschutz** „Sicherheitshinweise zum Löschen von Lithium-Ionen-Akkus“ ([www.bvfa.de/181/presse-medien](http://www.bvfa.de/181/presse-medien))
- **ZVEI Die Elektroindustrie** „Merkblätter zum Transport von Lithium-Ionen-Batterien“ [www.zvei.org/verband/fachverbaende](http://www.zvei.org/verband/fachverbaende)
- **Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V. (BDE)** BDE-Praxisleitfaden „Lithiumbatterien und -Zellen (auch in Elektroaltgeräten) – Sammlung, Verpackung und Transport gemäß ADR“ [www.bde.de/presse/publikationen](http://www.bde.de/presse/publikationen)

# Sichere Ausflüge mit Kindergruppen

**Auf Ausflügen mit Kita-Kindern können wichtige Bildungsziele verfolgt werden. Sie bringen Abwechslung in den Kita-Alltag und sind besonders für städtische Kitas unverzichtbar, deren Außengelände für eine große Anzahl an Kindern sehr klein und begrenzt ist. Häufig fehlen auch motorische Herausforderungen für die größeren Kinder oder unbebauter Platz für Lauf- und Ballspiele. Dann ist es gut, wenn die Kita auch Spielplätze, Freigelände oder Parks und Wäldchen in der Nähe aufsuchen kann. Es gibt also eine Vielzahl an triftigen Gründen, um das Kita-Gelände mit einer Kindergruppe einmal zu verlassen und auf Entdeckungstour zu gehen.**

Die Herausforderung für die Erzieher\*innen dabei ist aber immer wieder, die Kinder ständig im Auge zu behalten, verbunden vor allem mit der Befürchtung, dass ein Kind verschwindet oder sich schwer verletzt. Denn jede Mutter, jeder Vater möchte ihr/sein Kind am Abend wieder in die Arme schließen können. Jede Erzieherin und jeder Erzieher möchte den Eltern am Nachmittag gern wieder ein gesundes Kind übergeben. Sollten daher also besser alle Kita-Ausflüge, gerade vor dem Hintergrund des letzten tödlichen Unfalls in Magdeburg verboten werden?

NEIN! Das ist sicher nicht der richtige Weg, um Kinder mit den Risiken des Alltags vertraut zu machen. Schließlich werden sie irgendwann eingeschult und sollen sich dann unter anderem im Verkehrsraum sicher bewegen können. Der richtige Weg ist es nicht, Ausflüge zu verbieten, sondern vielmehr die Ausflüge hinreichend sicher zu gestalten.

## Eine gute Vorbereitung gibt Sicherheit

In der Regel werden die Ausflüge mit Kindern nicht von der Kita-Leitung geplant: Vielmehr organisieren die Gruppenerzieher\*innen die Ausflüge eigenverantwortlich und häufig auch spontan. Dennoch ist die Leitung mit in der Verantwortung. Um dieser Verantwor-



tung gerecht zu werden, sollte sie folgende vier Fragen prinzipiell mit einem Ja beantworten können:

- Habe ich die richtigen Erzieher\*innen für die Kindergruppe bzw. die Aktion eingesetzt?
- Die Mitarbeiter sollten immer entsprechend ihren Fähigkeiten und Fertigkeiten eingesetzt werden und wenn immer möglich auch entsprechend ihrer Neigungen und Abneigungen. Eine Erzieherin beispielsweise, die selbst nur unsicher schwimmt und das Bewegen im Wasser prinzipiell auch nicht mag, kann nicht sinnvoll zur Wassergewöhnung mit Kindern eingesetzt werden.
- Sind die Erzieher\*innen ausreichend unterwiesen worden? Kennen sie also mögliche Gefähr-

dungen bzw. auch Maßnahmen, um die Gefährdungen ausreichend gering zu halten? Kennen sie die Leitlinie der Kita zur Planung von Ausflügen?

- Sind die Voraussetzungen für eine wirksame Erste Hilfe gegeben? Hat mindestens eine Erzieherin pro Kindergruppe einen aktuellen Erste-Hilfe-Nachweis? Ist das Erste-Hilfe-Material vollständig und einsatzbereit?
- Wissen meine Erzieher\*innen, was im Ernstfall zu tun ist? Ggf. Notruf absetzen, Erste Hilfe leisten, Kita-Leitung informieren, Eltern informieren, restliche Kinder „risikofrei“ betreuen (z. B. zusammensetzen lassen und Geschichte erzählen, Kreisspiel spielen etc.)



Die Erzieher\*innen selbst sollten sehr genaue Überlegungen bezüglich ihres Ausflugs anstellen. Das muss nicht immer für jeden Ausflug irgendwo explizit aufgeschrieben werden. Es sollte aber eine Leitlinie vorhanden sein, die hilft, jeden Ausflug vorher gut zu durchdenken. Die wichtigsten Fragen und ihre Beantwortung / Lösungsansätze werden im Folgenden beispielhaft an einem geplanten Waldausflug verdeutlicht.

### Welches pädagogische Ziel verfolge ich mit der Aktion?

Die Kinder sollen im freien Spiel im Wald Naturerfahrungen sammeln dürfen. Wir wollen das Verhalten im Wald besprechen und üben und so vor allem die nötige Achtung vor der Natur nahebringen. Die Kinder sollen aber auch ganz wesentlich ihren Bewegungsdrang ausleben können. Praktisch ganz nebenbei wird durch das unebene Gelände ihre Bewegungssicherheit geschult. Außerdem wollen wir das Immunsystem der Kinder stärken und der schlechten Luft sowie der Virenbelastung in den Räumen entgegengehen.

### Welche konkreten Gefährdungen sind mit der Aktion verbunden?

- Eine stark befahrene Straße ist zu überqueren und ein paar hundert Meter entlang auf einem nicht extra abgegrenzten Fußweg zu begehen. Es könnte zu einem schweren / tödlichen Verkehrsunfall kommen, wenn ein Kind unbeabsichtigt / plötzlich auf die Straße gerät.

- Stellenweise ist im Waldstück ein sehr dichter Bewuchs, so dass ein Kind leicht aus dem Blick verschwinden und sich verirren kann.
- Ein kleiner Teich ist in der Nähe und Wasser hat erfahrungsgemäß eine hohe Anziehungskraft. Kinder könnten sich unbemerkt von der Gruppe entfernen, in den Teich fallen und ertrinken.
- Kinder können im Wald über Äste, Wurzeln und die eigenen Füße stolpern und sich an herumliegenden Ästen und Dornen verletzen.
- Kinder könnten auch mit Stöcken spielen und sich dadurch verletzen.
- Sie könnten abstürzen und sich verletzen, wenn sie auf Bäume klettern.
- ...

### Kann ich mit einer weniger gefährlichen Aktion dasselbe Ziel erreichen? Ist das Ziel es wert, dieses ermittelte Risiko einzugehen?

Nein, echte Walderfahrungen sind nur im Wald möglich! Dürfen Lernerfahrungen ein tödliches Risiko wert sein? Nein! Also muss das Risiko unbedingt wirksam minimiert werden.

### Wie kann ich das Risiko wirkungsvoll minimieren? Also: was genau tue ich, damit der Ernstfall nicht eintritt?

Wie stelle ich sicher, dass kein Kind im Wald verschwindet und möglicherweise sogar ertrinkt? Als Aufenthaltsort für die Kinder sollten deshalb weni-

ger bewachsene Bereiche des Waldstücks gewählt werden, da sie besser zu überblicken sind.

Eine gute Organisation der Aufsicht ist das Wesentliche. Alle Erzieher\*innen müssen ihre konkreten Aufgaben kennen. Je mehr Aufsichtspersonen anwesend sind, umso wichtiger sind konkrete Absprachen! Menschen tendieren dazu, sich auf die anderen zu verlassen. Je mehr Personen am selben Ort anwesend sind, desto weniger Verantwortung übernimmt der einzelne. Deswegen muss jedem Begleitenden seine eigene, konkrete Aufgabe ganz bewusst sein.

Im Wald würde man entweder Arealbezogen oder Kinderbezogen beaufsichtigen. Oder eine Person hat den Gesamtüberblick, würde so das Entfernen eines Kindes bemerken, während die anderen für aufkommende Probleme der Kinder, wie beispielsweise Streits, kleine Verletzungen, dringende Bedürfnisse, Regelverletzungen zuständig sind. Kinder, die besondere Anforderungen an die Aufsicht stellen, müssen auch besonders beaufsichtigt werden! (Kinder, die bekannt für Regelverletzungen sind, besonders impulsives Verhalten zeigen, zu aggressivem Verhalten neigen, neu in der Einrichtung oder Gruppe sind, die eigenen Fähigkeiten überschätzen, die Regeln aufgrund sprachlicher Defizite oder anderer Beeinträchtigungen nicht verstehen, ...).

### Habe ich jederzeit den Überblick über das Geschehen?

Das ist im Wald generell schwierig. Deshalb muss ich also einen möglichst wenig verstrauchten Aufenthaltsort wählen und ggf. sogar für die Kinder kenntlich machen (z. B. mit sichtbaren Seilen an Bäumen, Kreide...). Um meine Kinder besser sehen zu können, bieten sich neon-orangene T-Shirts, Warnwesten, Käppis o.Ä. an.

Besonders wichtig ist der Standpunkt der aufsichtführenden Erzieher\*innen. Mindestens eine Person sollte so stehen, dass sie den kompletten Aufsichtsbereich überblicken kann. Ist das nicht möglich, muss der Aufenthaltsbereich weiter eingegrenzt werden. Bei zusätzlichen Gefährdungen in der Nähe sollten die Erzieher\*innen sich an „kritischen Punkten“ positionieren – in unserem Beispiel dann so, dass Kinder, die sich in Richtung Teich bewegen, direkt bei ihr vorbeikommen.

### Sind alle Begleitpersonen gut auf einen Unglücksfall vorbereitet?

Die Erzieher\*innen sollten vor dem Ausflug die Erste-Hilfe-Maßnahmen für die möglicherweise auftretenden Verletzungen kennen/auffrischen und sich auch im Verbandskasten gut auskennen.

Jeder kennt seine Aufgabe im Ernstfall, z. B. der Bezugserzieher kümmert sich um das verletzte Kind. Je nach Schwere bringt der zweite benötigtes Verbandsmaterial, setzt Notruf ab, informiert Kita und Eltern oder kümmert sich gemeinsam mit dem dritten um die restlichen Kinder. Er sorgt dafür, dass sie beieinander bleiben, aber weit genug weg vom Geschehen sind.

Wichtig ist, zumindest einen Plan zu haben, bei dem jeder seine Aufgabe kennt! Nicht selten passieren Unfälle, wenn der übliche Ablauf durch Zwischenfälle bereits gestört war. Ein Kind verletzt sich z. B. mit einem Stock im Gesicht. Während eine Erzieher\*in damit beschäftigt ist die Wunde zu versorgen und das Kind zu beruhigen, entfernt sich ein anderes Kind unbemerkt von der Gruppe und verunfallt.

Erzieher\*innen müssen also das Gelände und den Weg dorthin gut kennen und die Gefährdungen einschätzen können. Sie müssen besondere Gefährdungen durch verschiedene, wirksame Maßnahmen minimieren. Und auch wenn sie alles tun, damit nie ein Ernstfall eintritt, müssen sie dennoch auf diesen vorbereitet sein und dann einen guten Plan haben. Denn durch schnelles, umsichtiges und adäquates Handeln können Unfallfolgen gering gehalten werden.

### Wie viele Erzieher\*innen sollten eine Kindergruppe von 15 Kindern bei einem Ausflug begleiten?

Diese Frage ist eigentlich zu einfach gedacht. Das nötige Maß der Aufsicht lässt sich nicht an Standard-Zahlen festlegen. Die Frage nach dem notwendigen Betreuungsschlüssel auf Ausflügen können nur die Erzieher\*innen bzw. die Kita-Leitung richtig beantworten.



Denn das Maß der Aufsicht ist grundsätzlich abhängig von den Umständen des Einzelfalls. Aufsicht bedeutet nicht, dass Kinder in Einrichtungen lückenlos beobachtet werden müssen. Kinder haben ein Recht auf Erziehung zur Selbstständigkeit und Eigenverantwortung. Das verbietet Bevormundung und fortlaufende Kontrolle. Erzieher\*innen haben nun das Problem, dass sie einerseits die Kinder nicht fortwährend kontrollieren und auch unbeobachtete Momente zulassen sollen.

Andererseits sollen sie wieder immer genau dann zur Stelle sein, wenn es gilt Unfälle zu verhindern. Aber wie kann das gelingen?

Die Kita-Leitung und die Erzieher\*innen müssen das richtige Maß der Aufsicht einschätzen. Dazu müssen sie mehrere Einflussfaktoren beachten. Zu betrachten sind die

- **einzelnen** Kinder (unterschiedliche geistige und soziale Entwicklungsstände, Reifegrade und Bedürfnisse, körperliche und geistige Eigenheiten, die Erfahrungen, die bereits mit dem Kind gemacht wurden),
- die **Gruppe** (Heterogenität, Dynamik, Größe...) und die
- jeweilige Aufsichtsperson (Erfahrung, Eigenart, Gesundheit etc. und ihr Verhältnis zur Gruppe und den einzelnen Kindern etc.).

Außerdem müssen das Risiko der geplanten Aktion, des Ortes/des Umfelds, der benutzten Gegenstände/Spielgeräte mit in die Überlegung einfließen. Nicht zuletzt müssen die pädagogischen Ziele, die Grundsätze bzw. das individuelle Konzept der Kita mit dem nötigen Maß der Aufsicht in Beziehung

gesetzt werden. So bedarf es auf einem übersichtlichen Kita-Gelände, auf dem gerade nur die Vorschulkinder mit Softbällen spielen, eine geringere Intensität der Aufsicht, als auf einem Spaziergang mit zwei-bis sechs-jährigen Kindern, an einem Fluss entlang.

Gute Aufsicht zu leisten erfordert ein ordentliches Maß an gründlicher vorangehender Überlegung! Und dieser Aufwand lohnt sich auf jeden Fall! Denn die Erzieher\*innen und vor allem ihre Kinder sind so immer „auf der sicheren Seite“ und alle Eltern können ihre Kinder am Nachmittag wieder in die Arme schließen.

Christina Trebus

# Sicherer Experimentalunterricht mit DEGINTU

An Schulen werden jeden Tag Experimente im Bereich Chemie und Biologie durchgeführt. Um eine möglichst gefahrlose Durchführung zu gewährleisten, muss ein umfangreiches Gefahrstoffregelwerk hinzugezogen werden. Darunter zählen das Arbeitsschutzgesetz, Chemikaliengesetz und die Gefahrstoffverordnung. Mit dem Online-Portal DEGINTU (Gefahrstoffinformationssystem für den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht der Gesetzlichen Unfallversicherung) ist ein Hilfsmittel entwickelt worden, dass bei der Umsetzung der Vorschriften unterstützt.

**D**EGINTU ist ein kostenlos nutzbares Produkt, das nur für allgemeinbildende Schulen, Schülerlabors und Einrichtungen der Lehramtsausbildungen zugänglich ist. Das Produkt soll Lehrkräfte dabei unterstützen, den Experimentalunterricht effizient vorzubereiten und sicher durchzuführen, so dass Unfälle und Erkrankungen vermieden werden.

Das Online-Portal für ein sicheres Gefahrstoffmanagement in der Schule besteht im Wesentlichen aus 3 Bereichen: Versuchsdatenbank mit interaktiver Gefährdungsbeurteilung, Gefahrstoffdatenbank und Chemikalienverwaltung.

Bei der Versuchsdatenbank mit integrierter Gefährdungsbeurteilung sind Versuchsbeschreibungen bewährter Experimente für den Chemieunterricht hinterlegt. Mit diesen hinterlegten Anleitungen kann eine schnelle und effi-



In der Gefahrstoffdatenbank ist die Stoffliste (DGUV Information 213-098) zur DGUV-Regel 113-018 „Unterricht in Schulen mit gefährlichen Stoffen“ dargestellt. In der Liste werden die Einstufung bzw. Kennzeichnung und die sich daraus ergebenden Tätigkeitsbeschränkungen nach der

stellt werden. Weiterhin kann ohne zusätzlichen Aufwand ein rechtskonformes Gefahrstoffverzeichnis angefertigt werden.

Das Portal **DEGINTU** besteht aus den folgenden drei Modulen:



-  Gefahrstoffdatenbank
-  Chemikalienverwaltung
-  Versuchsdatenbank mit interaktiver Gefährdungsbeurteilung

ziente Gefährdungsbeurteilung erstellt werden. Bei der Erstellung fließen nicht nur die Eigenschaften der Stoffe ein sondern weiterhin die Versuchsdurchführung, bauliche Gegebenheiten und Raumausstattung. Weiterhin wird eine Raum- und Geräteverwaltung angeboten, indem z. B. eingetragen werden kann, wann welches Gerät in Benutzung ist.

KMK-RISU abgebildet. Sogenannte Stoff-Karteikarten beinhalten wichtige Informationen, die von der Lehrkraft als Unterrichtsvorbereitung genutzt werden können.

Die Chemikalienverwaltung erleichtert die Chemikalienerfassung und -verwaltung. Hierbei können Ablageorte bestimmt und eine Gebindeliste er-



Zusätzlich sind Funktionen wie ein Downloadbereich mit Informationsschriften, Links, experimentelle Techniken und Musterbetriebsanweisungen enthalten. Ebenso können Etiketten erstellt und ausgedruckt werden. Der Import von eigenen Daten bzw. Versuchsdurchführungen ist möglich.

Weitere Informationen und eine Kurzanleitung sind unter <https://degin-tu.dguv.de> zu finden. Auf der Startseite kann man sich als Nutzer registrieren und erhält anschließend die erforderlichen Zugangsdaten. Es ist auch möglich, DEGINTU erst unverbindlich oder zu Schulungszwecken zu nutzen.

# Informationen für Kita und Schule

Die virtuelle „**Sichere Kita**“ ist ein praxisnahes Internetportal der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen und zeigt, wie Kindertageseinrichtungen sicher und gesund gestaltet und betrieben werden können. Der Internetauftritt richtet sich insbesondere an Verantwortliche für Kindertageseinrichtungen, an das pädagogische Personal sowie an Architekten. Die Inhalte wurden mit dem Vorschriften- und Regelwerk der Unfallversicherungsträger, den staatlichen Vorschriften sowie den landesspezifischen Anforderungen für die Genehmigung von Kindertageseinrichtungen abgeglichen und aktualisiert. Besonderes Augenmerk galt hierbei der neuen Branchenregel „Branche Kindertageseinrichtungen“ (DGUV Regel 102-602).



Durch ein System-Update, welches grundlegende optische und technische Modernisierungen beinhaltet, kann das Internetportal zukünftig auch auf mobilen Endgeräten in einer arbeits-tauglichen Darstellung abgerufen werden. Weiterhin bringt die Umstellung den Vorteil, dass Inhalte dynamisch aus der Datenbank heraus als PDF-Datei generiert und als aktuelle und auf den jeweiligen Bedarf angepasste (Teil-) Broschüren heruntergeladen werden können. Ein Besuch des Internetportals „Sichere Kita“ lohnt sich!  
([www.unfallkasse-nrw.de/sichere-kita](http://www.unfallkasse-nrw.de/sichere-kita))

Wird eine Schule betreten, wünscht man sich eine ansprechende Atmosphäre, Barrierefreiheit und eine gute Orientierung im Gebäude. Informationen zu diesen Fragen finden sich im neu gestalteten Bereich des **Portals „Sichere Schule“** zu Eingängen, Fluren und Treppen. Die sicherheitsrelevanten Informationen zu Verkehrswe-



gen wurden zusammengeführt und auf anschauliche Art und Weise visualisiert. Informative Videos zur barrierefreien Nutzung des Schulgebäudes veranschaulichen die Notwendigkeit der baulichen Barrierefreiheit in Bildungseinrichtungen. Ein besonderer Service für Fachplaner und weitere Interessierte ist das umfangreiche Quellverzeichnis mit Informationen aus dem Arbeits- und Gesundheitsschutz der einzelnen Bundesländer.  
(<https://sichere-schule.de/Eingangsbereich>)



Die DGUV hat die aktuelle bundesweite Statistik „**Schülerunfallgeschehen 2019**“ veröffentlicht.  
(<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21540)



Oft helfen schon wenige, einfache Maßnahmen, der eigenen Verantwortung und Fürsorgepflicht gerecht zu werden und so Risiken für die

*Alle hier aufgeführten Medien können weder bei der Unfallkasse Sachsen-Anhalt noch bei den jeweiligen Urhebern als Druckschrift bestellt werden! Es besteht i. d. R. nur die Möglichkeit des Downloads unter dem jeweils angegebenen Fundort.*

Gesundheit und Sicherheit der Lehrkräfte, des nichtpädagogischen Personals sowie der Schüler zu minimieren beziehungsweise zu vermeiden. Die Broschüre „**Führung in der Schule – Impulse für Schulleitungen und Lehrkräfte**“ der Unfallkasse NRW kann dabei helfen.  
([www.unfallkasse-nrw.de](http://www.unfallkasse-nrw.de), Suche: Führung)

Die KUVB hat eine neue Broschüre „**Pädagogische Gefährdungsbeurteilung in Schulen – Handlungshilfe zur sicheren Organisation sportlicher Aktivitäten**“ herausgegeben.



Sie versteht sich als Handlungshilfe und Hilfestellung für schulische Verantwortungsträger, mit der anschaulich und leicht nachvollziehbar die einzelnen Schritte und der daraus resultierende Mehrwert der pädagogischen Gefährdungsbeurteilung für die sichere Schulorganisation erläutert werden. Daneben gibt es Hintergrundinformationen und Unterstützung in der Herangehensweise an die Thematik.  
([www.kuvb.de](http://www.kuvb.de), Webcode: 904)



Immer mehr Schulen nutzen den Wert tiergestützter Pädagogik und richten einen Schulzoo in ihrer Schule ein. Für Schulleitungen und betreuende Lehrkräfte hat die UK Nord eine **Checkliste zur Gefährdungsbeurteilung „Tierhaltung in Schulen“** entwickelt und veröffentlicht. ([www.uk-nord.de](http://www.uk-nord.de), Webcode: P00832)

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Broschüre **„DigitalPakt Schule – Das smarte Klassenzimmer“** veröffentlicht. Die Broschüre für Eltern und Lehrkräfte erläutert die wichtigsten Punkte zum DigitalPakt Schule. Angesprochen werden Fragen wie „Was sind die Ziele des Digitalpakts?“, „Wie viel Geld steht zur Verfügung?“ und „Was wird gefördert?“. Grafiken, etwa zum Nutzen digitaler Bildung, veranschaulichen den Hintergrund des Digitalpakts. ([www.bmbf.de](http://www.bmbf.de), Service, Publikationen, 08/2020)



Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Broschüre **„Urheberrecht in der Schule“** veröffentlicht. Darf ich im Schulunterricht ein Video zeigen oder Kopien aus einem urheberrechtlich geschützten Werk in der Klasse verteilen? Diese und andere Fragen greift die Handreichung

auf und erläutert für Schulen und (angehende) Lehrkräfte praxisnah und verständlich die wichtigsten Regelungen des Urheberrechts für den Schulalltag. ([www.bmbf.de](http://www.bmbf.de), Service, Publikationen, 11/2020)



Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung hat neue **Präventionsangebote für Jugendliche zum Thema Cannabis vorgestellt**. Im Mittelpunkt stehen digitale Informationsangebote, die auch in Schulen eingesetzt werden können, um Jugendliche und ihre erwachsenen Bezugspersonen für die gesundheitlichen Risiken des Cannabiskonsums zu sensibilisieren. Neben Informationen für Jugendliche bietet die neue Seite auch einen Service für Eltern, Lehr- und Fachkräfte. ([www.cannabispraevention.de](http://www.cannabispraevention.de))



Im **Internetportal „Lernen und Gesundheit“** der DGUV stehen zur Unterstützung von Lehrern sehr gute Materialien zum Download zur Verfügung, darunter Hintergrundinformationen für die Lehrkraft, Lehrmaterialien und Fachmedien. Auf dem Portal werden folgende neue Medien angeboten:

- Primarstufe, Soziale Kompetenz, Hygieneregeln – mach mit! (Webcode: lug1003218)
- Sekundarstufe I, Corona und psychische Belastungen (Webcode: lug1003203)

- Sekundarstufe I, Sozialkunde/Powi, Partizipation und Mitbestimmung in der Schule (Webcode: lug1003294)
- Sekundarstufe II, Stresskompetenz/Arbeitsorganisation, Raus aus der Gewohnheitsfalle, (aktualisiert, Webcode: lug1002389)
- Sekundarstufe II, Stresskompetenz/Arbeitsorganisation, Weniger Stress bei der Studien- und Berufswahl (Webcode: lug1003267)
- Berufsbildende Schulen, Büroarbeit, Mobiles Arbeiten (aktualisiert, Webcode: lug1072942)
- Berufsbildende Schulen, Arbeitsschutz, Wichtige Arbeitsschutzgesetze (Webcode: lug1003226)
- Berufsbildende Schulen, Gesundheitsschutz, Hygiene in Küchen (aktualisiert, Webcode: lug1064949)
- Berufsbildende Schulen, Gesundheitsschutz, Hygiene in der Pflege (aktualisiert, Webcode: lug1001108)
- Berufsbildende Schulen, Gesundheitsschutz, Hautschutz und Hygiene an Bedientheken (Webcode: lug1003289) ([www.lug-dguv.de](http://www.lug-dguv.de))



Das **Präventionsprogramm „Zivilcourage im Netz“** wurde von der UK Nord gemeinsam mit dem IKM Hamburg für Schüler und Lehrkräfte an Schulen konzipiert. Die Schüler entwickeln eine Sensibilität für Gewalt und Mobbing via „neue Medien“. Auf dieser Grundlage können sie zukünftig achtsamer mit den sozialen Medien umgehen, die Gefahr von Cybermobbing-Attacken sinkt. Das Training stärkt die Klassengemeinschaft und unterstützt ein Zusammensein und Lernen ohne (Cyber-)Mobbing. (<https://vimeo.com/363790788>)



Wie können Azubis für sicheres und gesundes Arbeiten sensibilisiert werden, so dass es nachhaltig wirkt? Die BG Holz und Metall unterstützt Betriebe der Holz- und Metallverarbeitung dabei mit neuen Materialien. Die didaktisch aufbereiteten Unterweisungsangebote bestehen aus einem Ausbilder- und Azubiheft mit Video-Tutorials. Die Materialien sind auch für die Ausbildung im Bereich Holz und Metall an Berufsbildenden Schulen geeignet. (<https://www.bghm.de/binmirsicher>)

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Broschüre „Ausbildung und Beruf – Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung“ veröffentlicht. Rechte und Pflichten im Ausbildungsverhältnis betreffen die Arbeitgeber genauso wie die Auszubildenden. Der Band gibt Aufschluss über die Rechte und Pflichten der Auszubildenden in allen Bereichen der Ausbildung: Ausbildungszeit, Aufgaben, Urlaub, Vergütung, Prüfungen, Kündigung usw. ([www.bmbf.de](http://www.bmbf.de), Service, Publikationen, Suche: Ausbildung und Beruf)

Das Bundesfamilienministerium hat einen Flyer „Pflegeausbildung aktuell – Informationen zu Pflegeausbildungen nach dem Pflegeberufegesetz ab 1.1.2020“ veröffentlicht. Durch das

Berufsbild „Pflegefachfrau / Pflegefachmann“ werden die Berufe der Altenpflege, der Gesundheits- und Krankenpflege und der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege seit dem 1.1.2020 in einer generalistischen Ausbildung zusammengeführt. Die Auszubildenden werden dazu befähigt, Menschen aller Altersstufen zu pflegen. Der Flyer ist eine Kurzinformation für Ausbildungsinteressierte. Der Ablauf der neuen Pflegeausbildungen und die Zugangsvoraussetzungen werden erläutert. ([www.bmfsfj.de](http://www.bmfsfj.de), Service; Publikationen, 20.10.2020)



Rainer Kutzinski

# Wege aus der Informationsflut: So hat die Arbeitszufriedenheit in der digitalen Arbeitswelt eine Chance

Beschäftigte im öffentlichen Dienst leiden häufiger unter einer hohen Arbeitsintensität als Beschäftigte anderer Wirtschaftsbereiche. Das hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ermittelt. Zugleich macht die steigende Informationsflut Arbeitnehmern branchenübergreifend zunehmend zu schaffen. Was sich dagegen tun lässt hat die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) in ihrem iga.Report 41 zusammengefasst. Die Broschüre informiert über die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Psyche der Beschäftigten und zeigt auf, wie diesen begegnet werden kann.

Die Erfahrung, sich in eine Aufgabe völlig zu vertiefen und die eigenen Kompetenzen bestätigt zu finden – kurz: ein Flow-Erlebnis zu haben – ist wichtig für die Arbeitszufriedenheit und die Leistungsfähigkeit. Schlecht gestaltete digitale Arbeitsumgebungen und -abläufe können das Erleben von Flow jedoch erschweren. Zu diesem Ergebnis kommen Fachleute für die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) im iga.Report 41. Ein Grund: Ständige Unterbrechungen und die Fülle von eingehenden Nachrichten verringern die Zeit für konzentriertes Arbeiten.

Der iga.Report 41 gibt einen Überblick über die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Psyche der Beschäftigten und zeigt auf, wie diesen begegnet werden kann. Das Gefühl, zu viele Informationen bewältigen zu müssen, kann individuell sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Bei Belastungsempfinden empfehlen Fachleute beispielsweise, Datenflüsse und -quellen im Unternehmen zu prüfen. Dass Beschäftigte Informationen doppelt, zu früh oder zu spät erhalten, resultiert häufig aus ungeplanten Abläufen, die sich stärker an der Technologie als an der Aufgabe orientieren. Auch ein Nebeneinander unterschiedlicher Kommunikationssysteme – E-Mail neben Social Media neben Software zur Zu-





sammenarbeit, sog. Groupware – trage zum Gefühl der „Informationsüberflutung“ bei. Ziel der Arbeitsgestaltung müsse daher sein, Prozesse besser zu planen und die Zahl der Datenquellen zu verringern.

Arbeitsmotivation, Zufriedenheit und Lebensqualität werden auch entscheidend durch die Gestaltung der Arbeitszeit beeinflusst. Wer immer zur Verfügung steht und jederzeit erreichbar ist, fühlt sich schnell fremdbestimmt. Ein Ausweg kann sein, dass Beschäftigte die Kernarbeitszeit ihrer Abteilung selbst festlegen. Die Zeiten, zu denen Kolleginnen und Kollegen auch einmal nicht direkt auf eine Anfrage antworten, können ebenfalls gemeinsam bestimmt werden.

## Neue Technologien und Digitalisierung in der Arbeitswelt

Neben den Risiken beschäftigt sich der iga.Report 41 auch mit den Chancen des digitalen Wandels. Dazu gehört eine kontinuierliche Wissensan-

eignung, etwa durch den Einsatz von Webinaren zur Schulung von Mitarbeitern. Zudem entstehen neue Freiräume durch orts- und zeitunabhängiges Arbeiten.

Die Einführung neuer Technologien in der Arbeitswelt wirft Fragen auf: Wie können Arbeitsprozesse gut gestaltet werden? Wie ist die Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Maschine gedacht? Damit die Chancen digitaler Technologie die Risiken überwiegen, gibt der Report die klare Empfehlung, diese Fragen zu beantworten, bevor Unternehmen neue digitale Anwendungen und Maschinen im Betrieb einführen. Die Erkenntnis mag banal erscheinen, wissenschaftliche Erkenntnisse zeigten jedoch, dass die Digitalisierung in der Arbeitswelt häufig in entgegengesetzter Richtung verlaufe, nämlich reaktiv: Betriebe setzten um, was technisch möglich sei, und prüften erst danach, welche Rolle der Mensch in dem Arbeitssystem einnehmen könne.

Der iga.Report 41 kann kostenlos im Internet bestellt oder heruntergeladen werden ([www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte](http://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte)).

Quelle:  
Initiative Gesundheit und Arbeit

### Initiative Gesundheit und Arbeit

In der Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) arbeiten gesetzliche Kranken- und Unfallversicherung zusammen. Ziel der Initiative ist es, arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren durch Arbeitsschutz und betriebliche Gesundheitsförderung vorzubeugen. iga ist eine Kooperation von BKK Dachverband e. V., der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, dem AOK-Bundesverband und dem Verband der Ersatzkassen e. V. ([www.iga-info.de](http://www.iga-info.de)).

# Neues aus dem staatlichen Arbeitsschutzrecht

Im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) erfolgten **Bekanntmachungen zu Gefahrstoffen**. Es handelt sich um:

- die neu gefasste TRGS 721 „Gefährliche explosionsfähige Gemische – Beurteilung der Explosionsgefährdung“,
- die geänderte TRGS 723 „Gefährliche explosionsfähige Gemische – Vermeidung der Entzündung gefährlicher explosionsfähiger Gemische“,
- die geänderte TRBS 3151/TRGS 751 „Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen“,
- die geänderte TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“.

([www.baua.de](http://www.baua.de), Angebote, Rechtstexte und Technische Regeln, Technischer Arbeitsschutz, TRGS).



Der LASI veröffentlichte die zweite überarbeitete Fassung der LV 40 „**Leitlinien zur Arbeitsstättenverordnung**“. Gegenstand der LV 40 sind

Auslegungsfragen, schutzzielorientierte Klarstellungen sowie Verweise auf weitergehende Regeln oder Erkenntnisse, die als Orientierung für die Überwachung und Beratung herangezogen werden können.

(<https://lasi-info.com>, Publikationen, LASI-Veröffentlichungen, LV 40)

Der LASI veröffentlichte die erste überarbeitete Fassung der LV 35 „**Leitlinien zur Betriebssicherheitsverordnung**“. Sie enthält häufig gestellte Fragen und die dazugehörigen Antworten. Die Neuauflage der Leitlinien ist nicht nur eine Handlungshilfe für das Aufsichtspersonal, sondern kann auch für alle Be-



Publikationen, LASI-Veröffentlichungen, LV 35)

Im Gemeinsamen Ministerialblatt (GMBI) erfolgen **Bekanntmachungen zu Biologischen Arbeitsstoffen**. Es handelt sich um:

- die geänderte TRBA 460 „Einstufung von Pilzen in Risikogruppen“,
- die geänderte TRBA 462 „Einstufung von Viren in Risikogruppen“,
- die geänderte TRBA 466 „Einstufung von Prokaryonten (Bacteria und Archaea) in Risikogruppen“,
- die geänderte TRBA 464 „Einstufung von Parasiten in Risikogruppen“.

([www.baua.de](http://www.baua.de), Angebote, Rechtstexte und Technische Regeln, Technischer Arbeitsschutz, TRBA).



Bei der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz sind spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen. Für aufgrund SARS-CoV-2 besonders schutzbedürftige Beschäftigte ermöglicht die **Arbeitsmedizinische Empfehlung (AME)**

etriebspraktiker eine wesentliche Hilfe bei der Erfüllung der Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung darstellen. (<https://lasi-info.com>,

*Alle hier aufgeführten Medien können weder bei der Unfallkasse Sachsen-Anhalt noch bei den jeweiligen Urhebern als Druckschrift bestellt werden! Es besteht i. d. R. nur die Möglichkeit des Downloads unter dem jeweils angegebenen Fundort.*

„**Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten**“ Betriebsärzten eine systematische Beratung von Arbeitgebern und Beschäftigten zum Arbeitsschutz in Zeiten der Epidemie. ([www.bmas.de](http://www.bmas.de), Service, Medien, Publikationen, 21.07.2020)



Der Schutz der Beschäftigten und der Patienten vor Infektionen spielt im Gesundheitswesen eine besondere Rolle. Beim Infektionsschutz bedarf es der Zusammenarbeit zwischen Betriebsärzten, Fachärzten für Hygiene und dem öffentlichen Gesundheitsdienst. Infektionsschutz ist eine Querschnittsaufgabe, die nur gelingen kann, wenn alle Akteure ihre Aufgaben und Rollen klar definieren. Die **Arbeitsmedizinische Empfehlung (AME) „Betriebsärztinnen und Betriebsärzte im Gesundheitswesen – Schnittstellen zum Infektionsschutzgesetz“** (A461) des BMAS ist ein Beitrag aus Sicht der Arbeitsmedizin. Sie soll als Handlungs- und Argumentationshilfe dienen. Rollenkonflikte können auftreten, wenn Betriebsärzte Aufgaben übernehmen, die dem betriebsärztlichen Grundverständnis widersprechen. Schließlich gelten im Arbeitsschutz, Arbeitsrecht und Infektionsschutz unterschiedliche gesetzliche Regelungen. ([www.bmas.de](http://www.bmas.de), Service, Medien, Publikationen, 27.08.2020)

Rainer Kutzinski

# Aktuelles zu Sicherheit und Gesundheit

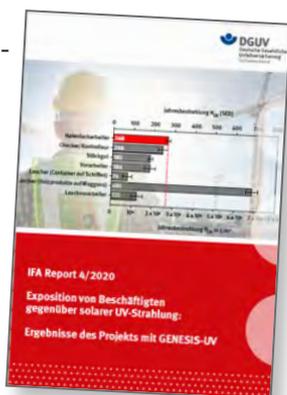
*Alle hier aufgeführten Medien können weder bei der Unfallkasse Sachsen-Anhalt noch bei den jeweiligen Urhebern als Druckschrift bestellt werden! Es besteht i. d. R. nur die Möglichkeit des Downloads unter dem jeweils angegebenen Fundort.*

Desinfektionsmittel können zur Eindämmung der Infektionsraten durch das Coronavirus beitragen. Doch ein übertriebener und unsachgemäßer Einsatz kann auch schädlich sein. Deshalb müssen für den Umgang mit Desinfektionsmitteln geeignete Schutz- und Arbeitsverfahren festgelegt werden. Dabei unterstützt die Handlungshilfe „**Reinigung und Desinfektion von Oberflächen außerhalb von Gesundheitseinrichtungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie**“ (vom Juli 2020) der BG Bau ([www.bgbau.de](http://www.bgbau.de), Suche: Oberflächen)

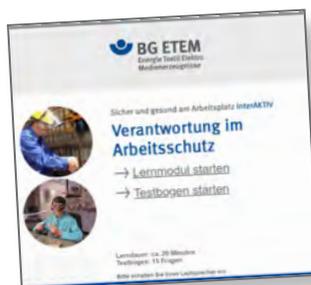


Die BG Bau hat eine Broschüre „**SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandard für die Gebäudereinigung**“ (Oktober 2020) herausgegeben. ([www.bgbau.de](http://www.bgbau.de), Suche: Gebäudereinigung)

Das IFA der DGUV berichtet im IFA Report 4/2020 „**Exposition von Beschäftigten gegenüber solarer UV-Strahlung**“ über die Ergebnisse



des Projekts mit GENESIS-UV, mit } dem Messdaten zur Unterstützung der Bearbeitung der BK 5103 gewonnen werden sollten. (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21637)



„**SICHER UND GESUND AM ARBEITSPLATZ interAKTIV**“ – das sind **Lernmodule der BG ETEM zu verschiedenen Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes**. Mit diesen Lernmodulen soll Wissen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz auf anschauliche und abwechslungsreiche Weise interaktiv vermittelt werden. Die Lernmodule ersetzen nicht die persönliche Unterweisung. Jedes Lernmodul vermittelt in 15 bis 20 Minuten die wesentlichen Informationen zum Thema. Hinzu kommt eine Wissensabfrage mit mindestens 10 Fragen – als Selbsttest für den Lernenden. Bis zum 31.12. 2021 können alle Unternehmen, auch wenn sie nicht bei der BG ETEM versichert sind, die Lernmodule kostenfrei herunterladen und unternehmensintern nutzen. Es gibt Lernmodule zu Themen wie Heben und Tragen, Büroarbeitsplätze, Verantwortung im Arbeitsschutz, Hautschutz, zum Umgang mit Gefahrstoffen, zur Sicherheit beim Umgang mit elektrischem Strom sowie spezielle Lernmodule zu den Themen ionisierende und nicht ionisierende Strahlung. ([www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Medien/Service, Inter AKTIV...)



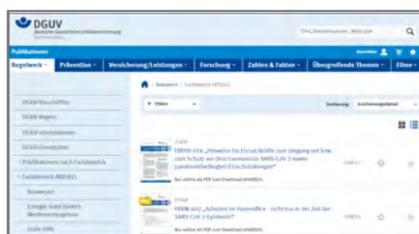
Neu herausgegeben hat die BG ETEM eine **Unterweisungshilfe zur Lasersicherheit**. Der Folienpool mit über 170 Folien gliedert sich in die Kapitel: optische Strahlung, Laserprinzip und -eigenschaften, Gefährdungen, Laserklassen, Expositionsgrenzwerte, Schutzmaßnahmen, persönliche Schutzausrüstung und Laserschutzbeauftragte. Daraus können Vortragende die für ihren Vortrag passenden Folien auswählen und um betriebspezifische Informationen ergänzen. Die Unterweisungshilfe trägt die Bestellnummer PU025 und kann kostenlos als PDF aufgerufen werden. ([www.bgetem.de](http://www.bgetem.de), Webcode: M20538049).



Auch bei der BGHW finden sich **interessante Lernmodule**, bspw. zu Themen wie Neu im Betrieb, Brandschutz, Erste Hilfe, Fit im Job, Leitern, Stolpern-Rutschen-Stürzen, Hautschutz, Sucht und Sorge, Gefahrstoffe. ([www.bghw.de](http://www.bghw.de), Seminare, Lernmodule zur Unterweisung)



Die DGUV hat die aktuelle bundesweite Statistik „**Arbeitsunfallgeschehen 2019**“ veröffentlicht. (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21537)



Die Sachgebiete der verschiedenen Fachbereiche der DGUV geben unter der Rubrik: „**Fachbereich AKTUELL**“ seit einiger Zeit wichtige Informationen für Anwender heraus, die in der Publikationsdatenbank der DGUV veröffentlicht werden.

Beispiele aus 2020 sind:

- FBVW-402 „**Arbeiten im Homeoffice – nicht nur in der Zeit der SARS-CoV-2-Epidemie**“ (21569)
  - FBVW-401 „**Mobiles Arbeiten in Hotels**“ (21377)
  - FBFHB-025 „**Auswahl und Einsatz von Feuerlöschern bei Löschübungen**“
  - FBPSA-007 „**Orthopädischer Fußschutz**“ (21497)
  - FBEH-050 „**Hersteller Automatisierter Externer Defibrillatoren AED**“ (12836)
  - FBVW-501 „**Niedrige Luftfeuchte am Arbeitsplatz**“ (21520)
  - Verschiedenste Themenstellungen für die Feuerwehr
  - Verschiedenste Themenstellungen i.V.m. der **Corona**-Pandemie, u.a. bspw.
  - FBVW-502 „**SARS-CoV-2: Empfehlungen zum Lüftungsverhalten an Innenraumarbeitsplätzen**“ (21576)
  - FBKM-114 „**Möglichkeiten zur Bewertung der Lüftung anhand der CO<sub>2</sub>-Konzentration**“ (21629)
- (<https://publikationen.dguv.de>, Regelwerk, Fachbereich Aktuell)



Die BAuA hat ein Faltblatt „**Lüften am Arbeitsplatz in Coronazeiten**“ veröffentlicht. Es informiert darüber, wie Lüften am Arbeitsplatz das Risiko senken kann, dass sich das Coronavirus in Innenräumen ausbreitet. Es richtet sich an Fachleute für den Arbeitsschutz und an Beschäftigte. ([www.baua.de](http://www.baua.de), Angebote, Publikationen, baua: Praxis kompakt)



Die Unfallkasse Baden-Württemberg hat zwei Veröffentlichungen zum Thema Homeoffice herausgegeben, den UKBW-Leitfaden für Arbeitgeber und Führungskräfte „**Homeoffice sicher und gesund gestalten**“ sowie den UKBW-Leitfaden für Beschäftigte „**Sicher und gesund im Homeoffice arbeiten**“. ([www.ukbw.de](http://www.ukbw.de), Suche: Homeoffice)



In der Publikationsdatenbank der DGUV finden sich zwei farblich unterschiedliche **Plakate** „**Arbeitsschutz ist Gesundheitsschutz – Infektionsschutzgerechtes Lüften**“ (<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21587 bzw. 21613)



Die BG RCI hat in ihrem Fachwissen-Portal einige **Videos** eingestellt, die u.a. **im Homeoffice für eine gesunde Pausengestaltung** genutzt werden können. Darunter sind Übungen für den gesunden Rücken, die Prävention von Handgelenksproblemen, Aktivierungs- und Mobilisationsübungen sowie Entspannungsübungen für tiefes Atmen und Augenentspannung. ([www.bgrci.de](http://www.bgrci.de), Suche: gesunde Pause)



Weil Lüften eine ergänzende Maßnahme gegen Corona ist, hat das BMAS eine Empfehlung der Bundesregierung „**Infektionsschutzgerechtes Lüften**“ veröffentlicht. ([www.bmas.de](http://www.bmas.de), Suche: Lüften)

Die Präventionskampagne Kommmit-mensch befasst sich in einer neuen Veröffentlichung mit dem Thema „**Arbeitsbedingte erweiterte Erreichbarkeit – wie Unternehmen Risiken vermeiden können**“. (<https://publikationen.dguv.de>, Webcode: p021630)



Der IFA Report 3/2020 **„Barrierefreie Eingabe- und Ausgabemittel in der Informationstechnik“** soll eine praxisnahe Handlungshilfe sein zur Einrichtung und Anpassung von Bildschirmarbeitsplätzen mit alternativen Eingabe- und Ausgabemitteln der Informationstechnik für Menschen mit Behinderung oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen. Die Informationen richten sich u.a. an Arbeitgeber, die erstmals einen Bildschirmarbeitsplatz für Beschäftigte mit Beeinträchtigungen anpassen möchten. Neben Hintergründen zur Inklusion am Arbeitsplatz, Möglichkeiten der finanziellen Unterstützung und Beratungsangeboten werden spezifische Wege zur Anpassung und Gestaltung von Arbeitsmitteln an die individuellen Bedürfnisse des Nutzers dargestellt. Zudem bieten ausgewählte Praxisbeispiele einen Einblick in die Anpassung und Einrichtung solcher Bildschirmarbeitsplätze.  
(<https://publikationen.dguv.de>, Suche: 21546)



Die Unfallkasse NRW hat eine Broschüre **„Führung in Zeiten der Pandemie – Tipps für Führungskräfte“** herausgegeben. In dieser Praxishilfe erhalten Unternehmensleitungen und Führungskräfte Hinweise, wie sie in Zeiten einer Pandemie effektiv führen können. Eine Kultur der Prävention ist hier der entscheidende Faktor, um

Nachhaltigkeit zu sichern. Fünf Tipps bieten Führungskräften Ansatzpunkte für konkrete Maßnahmen.  
([www.unfallkasse-nrw.de](http://www.unfallkasse-nrw.de), Webcode: N1570)



Mit den Chancen und der guten Umsetzung von BGM in Pflegeeinrichtungen befasst sich der iga.Wegweiser **„Gesundheit für Pflegekräfte im Berufsalltag“** aus dem Jahr 2017. Die Broschüre **„Gesundheitsorientiertes Handeln in der Pflege“** führt nun das Thema Gesundheit und Sicherheit in Pflegeberufen fort, indem sie die individuelle Handlungskompetenz in den Fokus rückt: Was braucht es, damit Pflegekräfte tagtäglich im Interesse ihrer Gesundheit und Sicherheit handeln können? Um diese Frage zu beantworten, führten die Autorinnen Interviews mit Beschäftigten in der Altenpflege – zu Rahmenbedingungen, Selbstwahrnehmung sowie den Chancen und Hindernissen im Alltag. Daraus entstanden sind konkrete Handlungsempfehlungen in sechs Themenbereichen, u. a. Führung, Kompetenzentwicklung und Unternehmenskultur. Der iga.Wegweiser bietet ein breites Spektrum an empfehlenswerten Maßnahmen, die bei der Organisation des Betriebs, bei den Führungskräften und auf individueller Ebene ansetzen.  
([www.iga-info.de](http://www.iga-info.de), Veröffentlichungen, iga.Wegweiser & Co)



Das Bundesfamilienministerium hat eine Broschüre **„Pflegerische Beschäftigte brauchen Unterstützung – Leitfaden für eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Pflege“** herausgegeben. Es gibt bereits viele betriebliche Angebote, wie Unternehmen ihre Beschäftigten bei der Vereinbarkeit von Pflege und Beruf unterstützen. Dieser Leitfaden zeigt Möglichkeiten, wie dies gelingen kann: Er enthält Informationen zur Situation der Pflegenden und zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen. Außerdem finden sich Anregungen, Tipps und Checklisten aus der betrieblichen Praxis für die Entwicklung einer pflegesensiblen Unternehmenskultur und für die Gestaltung von Vereinbarkeitsmaßnahmen.  
([www.bmfsfj.de](http://www.bmfsfj.de), Service; Publikationen, 26.10.2020)



Der DVR stellt für die **innerbetriebliche Verkehrssicherheitsarbeit** interessante Materialien für Betriebe und öffentliche Einrichtungen zum Download zur Verfügung, darunter:

- eine Praxishilfe „Sicherheit auf allen Wegen“,
- ein Handbuch „Systematische Verkehrssicherheitsarbeit in Betrieben und Bildungseinrichtungen“,
- eine Broschüre als Verkehrssicherheits-Baustein „Wie sag ich’s meinen Teilnehmenden?“.

([www.dvr.de](http://www.dvr.de), Service, Medien, Materialien für Betriebe und öffentliche Einrichtungen)

Rainer Kutzinski

# Elterntaxi: Gefahren, Unfallrisiken und Alternativen

**Zum morgendlichen Schulbeginn spielen sich vor vielen Schulen in Deutschland immer wieder die gleichen wüsten Szenarien ab: Eltern bringen ihre Kinder mit dem Autos meist bis unmittelbar vor den Schuleingang. Dadurch entstehen chaotische und gefährliche Verkehrsverhältnisse vor den Schulen. Die Corona-Pandemie verschärft dieses bekannte Problem, denn viele Eltern fragen sich, ob es nicht sicherer ist, wenn sie ihr Kind direkt mit dem Auto zur Schule fahren.**

Aber auch der Verkehrsstau vor dem Schultor, wo verschiedenste Verkehrsteilnehmende in Eile aufeinandertreffen, ist eine nicht zu unterschätzende Gefahr, insbesondere für Schulkinder. Darauf weisen Unfallkassen, der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR), die Polizei, Verkehrswachten und -verbände immer wieder hin. Sie rufen dazu auf, nach anderen Lösungen zu suchen.

## Viel Verkehr in den Morgenstunden

Auch wenn es morgens in der Regel schnell gehen muss, ist das Elterntaxi auch nach Auffassung des DVR nicht die richtige Wahl, um das Kind sicher zur Schule zu bringen. Häufig tummeln sich viele Kinder vor der Schule.

Zudem herrscht in den Morgenstunden besonders viel Verkehr, weil viele Menschen auf dem Weg zur Arbeit sind. Für Kinder, die möglichst unmittelbar vor der Schule mal eben schnell aus dem Auto aussteigen, können sich brenzlige Situationen ergeben.

Wer glaubt, dass das eigene Kind besonders sicher mit dem Auto zur Schule kommt, liegt falsch. Kinder im Alter von sechs bis neun Jahren verunglücken nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (Destatis) immer noch am häufigsten in einem Auto (40,4 Prozent).

## Kinder können den Straßenverkehr selten überblicken

Gerade jüngere Kinder können häufig den komplexen Straßenverkehr nicht überblicken und erkennen Gefahren nicht rechtzeitig. Der häufigste Fehler von verunglückten Kindern 2019 war, dass sie beim Überschreiten der Fahrbahn nicht auf den Straßenverkehr geachtet hatten (55,2 Prozent). Gefolgt vom „Überschreiten der Fahrbahn durch plötzliches Hervortreten hinter Sichthindernissen“, z. B. parkende Autos (28,6 Prozent).

„Gerade für jüngere Schülerinnen und Schüler, die zu Fuß oder mit dem Rad unterwegs sind, kann der Verkehrs-

stau vor dem Schultor schnell gefährlich werden“, sagt Sabine Bünger, Leiterin des Sachgebietes „Verkehrssicherheit in Bildungseinrichtungen“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) und Präventionsexpertin der Unfallkasse Nord. „Damit sich die Verkehrssituation vor Schulen entspannt, empfehlen wir, den Schulweg in erster Linie zu Fuß oder, je nach Alter, mit dem Rad zurückzulegen. Wenn das nicht möglich ist, kann die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln helfen. Kann auf das Auto als Transportmittel nicht verzichtet werden, sollten Eltern versuchen, nicht direkt vor dem Schultor zu parken, sondern etwas entfernt, um die Verkehrssituation zu entzerren. Viele Kommunen haben dafür bereits vorgegebene Kurzparkplätze geschaffen, die so genannten Kiss & Ride Zonen.“

## Schulweg zu Fuß mit Kindern üben

Kinder können den Schulweg erst dann sicher zurücklegen, wenn sie alle Gefahrenquellen kennen und wissen, wie sie sich verhalten müssen. Das lernen sie nicht im Elterntaxi, sondern zu Fuß oder mit dem Fahrrad und in Begleitung. Eltern sollten sich Zeit nehmen und immer wieder mit ihrem Kind den Schulweg zu Fuß üben. Um zu überprüfen, ob das Kind alle Tücken und Gefahren des Schulwegs kennt und sich entsprechend verhält, kann es helfen, die Rollen zu tauschen: Mutter oder Vater sollten sich von ihrem Kind zur Schule bringen lassen.



## Alternativen zum Elterntaxi

Wer aus Zeitgründen den Weg zur Schule nicht mit den Kindern zurücklegen kann, dem empfiehlt der DVR, sich mit anderen Eltern zusammenschließen und die Kinder abwechselnd zur Schule zu begleiten, solange dies notwendig erscheint.

Quellen:  
DVR-report 3/2020 „Elterntaxi: Gefahren, Unfallrisiken und Alternativen  
DGUV Pressemitteilung „Elterntaxi – auch in Corona-Zeiten keine gute Idee“

## Schulwege sicherer gestalten

Das Deutsche Kinderhilfswerk (DKHW), der ökologische Verkehrsclub VCD und der Verband Bildung und Erziehung (VBE) haben im September eine Umfrage zum Thema „Sicherer Schulweg“ veröffentlicht. Dafür befragte das Politik- und Sozialforschungsinstitut forsa repräsentativ deutschlandweit 1.003 deutschsprachige Personen ab 18 Jahren nach Einschätzungen und Gründen, weshalb Eltern ihre Kinder mit dem Auto zur Schule bringen, und danach, welche Maßnahmen dazu beitragen können, den Schulweg sicherer zu machen. Gefragt wurde auch, ob der Einbezug von Kindern in die Stadt- und Verkehrsplanung die Schulumgebung sicherer machen könnte.

## Gründe für das Elterntaxi

Zwar schätzen mehr als zwei Drittel der Befragten (69 Prozent) ein, dass Eltern vor allem aus Bequemlichkeit Kinder mit dem Auto zum Kindergarten und zur Schule bringen, aber diese Argumentation greift zu kurz, wenn man sich die weiteren Gründe ansieht. So meinen 44 Prozent der Befragten, dass mit dem Bringen der Kinder mehrere Wege der Eltern verbunden werden. Dies geben 50 Prozent der Frauen (und nur 38 Prozent der Männer) und sogar 56 Prozent der Eltern an. Noch häufiger geben diese Antwort Personen zwischen 18 und 29 Jahren (62 Prozent) und zwischen 30 und 44 Jahren (59 Prozent) – also diejenigen, die tendenziell selbst zur aktuellen Generation von Eltern jüngerer Kinder gehören. Zusammen mit der Angst vor weiteren Gefahren – dass die Kinder beispielsweise Opfer einer Straftat werden (48 Prozent) – sind dies die Top-3-Gründe für das Bringen von Kindern.

Maßgeblich ist aber auch die Einschätzung, dass die Wege für die Kinder zu lang sind. Das sagen 32 Prozent der Befragten, 38 Prozent der Eltern und sogar 43 Prozent der 18- bis 29-Jäh-

rigen. Wenn dann auch noch öffentliche Verkehrsmittel fehlen, was jede dritte befragte Person (34 Prozent) sagt, hilft aber das Umsteigen auf das Rad oder das Laufen zu Fuß auch nicht immer. Denn 28 Prozent der Befragten geben an, dass es an sicheren Fuß- oder Radwegen mangelt. Zudem gibt es ein deutliches Gefälle zwischen den Antworten in Abhängigkeit von der Wohnortgröße. Fehlende Fuß- oder Radwege sind demnach nur für 15 Prozent der Befragten, die in Orten mit weniger als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern leben, einer der Gründe, weshalb Eltern ihre Kinder lieber mit dem Auto bringen. In Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnerinnen und Einwohnern sagt dies mehr als jede dritte befragte Person (35 Prozent).

## Verbesserung der Infrastruktur

Bei der Einschätzung zur Relevanz von Maßnahmen, durch die der Schulweg sicherer gestaltet werden kann, zeigen sich verschiedene Prioritäten. Zum einen wird darauf gesetzt, dass die Infrastruktur verbessert werden muss, indem sichere Überquerungsmöglichkeiten über Straßen geschaffen werden (77 Prozent halten das für sehr wichtig, 21 Prozent für wichtig). Zum anderen sollen Kinder besser vorbereitet werden, indem sie über Gefahren aufgeklärt werden und mehr Eigenständigkeit erlangen. 66 Prozent der Befragten finden das sehr wichtig, weitere 30 Prozent wichtig. Zudem sollen Kinder Radfahrunterricht in den Schulen erhalten (58 Prozent sehr wichtig, 33 Prozent wichtig).

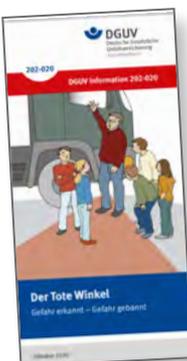
Als weitere Säule für mehr Sicherheit auf dem Schulweg steht ganz klar der Schutz der Kinder durch Einschränkungen des Autoverkehrs. 89 Prozent der Befragten und sogar 94 Prozent der Eltern halten Tempo 30 in allen an Schulen angrenzenden Straßen für sehr wichtig oder wichtig, 74 Prozent sprechen sich für Halteverbote an Schulen aus (Eltern: 65 Prozent) und 58 Prozent alternativ für sogenannte Elternhaltestellen.

# Neue Druckschriften



## „Bauarbeiten“ (DGUV Regel 101-038, Oktober 2020)

Seit Herbst 2019 liegt eine grundlegend überarbeitete Fassung der „UVV Bauarbeiten“ (DGUV Vorschrift 38) vor. Das Inkrafttreten der neuen UVV „Bauarbeiten“ wird für die Unfallkasse Sachsen-Anhalt voraussichtlich zum 01. April 2021 erfolgen. Die Regel „Bauarbeiten“ erläutert die einzelnen Regelungen der neuen UVV Bauarbeiten und bietet damit Unternehmern sowie allen Akteuren, die Verantwortung für die Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen tragen, eine zentrale Hilfestellung bei der Erfüllung der in der Vorschrift formulierten Pflichten. Die Paragraphen und Absätze der neuen DGUV Vorschrift 38 werden dazu einzeln mit praxisrelevanten Hinweisen unteretzt. Durch den Abdruck der jeweiligen UVV-Texte unmittelbar über den zugehörigen Erläuterungen ist zudem eine optimale Übersichtlichkeit garantiert.“



## „Der Tote Winkel – Gefahr erkannt – Gefahr gebannt“ (DGUV Information 202-020, Oktober 2020)

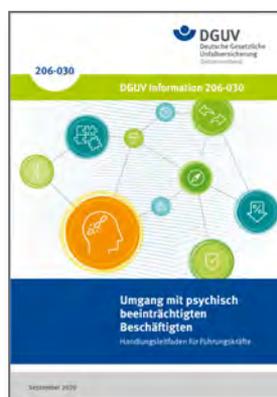
Immer wieder kommt es zu schweren Verkehrsunfällen durch den „Toten Winkel“. Daher sollten Kinder beizeiten über diese mögliche Gefahr im

Straßenverkehr aufgeklärt und sensibilisiert werden. Hierzu dient dieser aktualisierte Flyer, der eine leicht verständliche Erklärhilfe für Eltern bzw. Erziehungsberechtigte ist. Insbesondere die Fotos wurden erneuert und

die drei wichtigsten toten Winkel (z. B. Bereich hinter dem Fahrzeug) genauer dargestellt.

## „Kleine KiTa – aber sicher! Basisinformationen für Elterninitiativen“ (DGUV Information 202-110, Juni 2020)

Die Information ist ein handlicher Flyer, der Eltern dabei unterstützen soll, die Pflichten und Aufgaben als Gründer einer Elterninitiative zu erfüllen. Dafür liefert der Flyer Informationen über Anforderungen zur Organisation des Arbeitsschutzes und stellt dar, welche gesetzlichen Anforderungen bestehen und wie der Arbeitsschutz (auch in einer kleinen) Einrichtung zu organisieren ist. Zudem informiert er, welche Quellen zur weitergehenden Organisation und Gestaltung einer KiTa (z. B. Arbeitsplatzgestaltung, Gestaltung Außengelände) zu Rate gezogen werden können und welche Zuständigkeiten für den Versicherungsschutz von Beschäftigten und Kindern in Kitas bestehen.



## „Umgang mit psychisch beeinträchtigten Beschäftigten – Handlungsleitfaden für Führungskräfte“ (DGUV Information 206-030, September 2020)

Der vorliegende Leitfaden will für das Thema „Beeinträchtigung psychischer Gesundheit“ sensibilisieren und informieren. Führungskräfte sollen ermutigt

und unterstützt werden, auf psychisch auffällige Mitarbeiter zuzugehen und diese anzusprechen. Er soll eine praktische Hilfestellung für den Umgang mit diesen Beschäftigten sein. Gesunde Beschäftigte braucht jedes Unternehmen. Engagiertes, achtsames und mutiges Handeln der Führungskraft kann dazu beitragen, dass Beschäftigte über ein gesamtes Arbeitsleben gesund, leistungsfähig und zufrieden sind.



## Beleuchtung im Büro – Hilfen für die Planung der künstlichen Beleuchtung in Büroräumen (DGUV Information 215-442, Juli 2020)

Die Qualität der Beleuchtung im Arbeitsumfeld beeinflusst über das Sehen hinaus Aktivität und Wohlbefinden der Beschäftigten und wirkt sich so auch auf ihre Leistungsfähigkeit aus. Eine schlechte Beleuchtung kann zu einer erhöhten Beanspruchung der Augen und frühzeitiger Ermüdung der Beschäftigten führen. Diese Information bietet Hilfen zur Planung der künstlichen Beleuchtung und zur Umsetzung der ASR A3.4 „Beleuchtung“ in Büroräumen. Sie wurde grundlegend überarbeitet und an aktuelle rechtliche Bestimmungen angepasst. Sie beschreibt mögliche Beleuchtungskonzepte und Beleuchtungsarten für die Planung und gibt Hinweise zum Schalten, Steuern und Regeln sowie zur Instandhaltung von Beleuchtungsanlagen. Im Teil 2 werden für verschiedene Bürotypen beispielhafte Beleuchtungslösungen aufgeführt, die so oder in ähnlicher Form in die Praxis übernommen werden können.

### Neue Druckschriften im Regelwerk

(Diese Materialien werden nicht als Druckexemplar zur Verfügung gestellt.

Download unter <https://publikationen.dguv.de>)

- **„Branche Metallbau“** (DGUV Regel 109-607, Oktober 2020)  
Das hohe Gefährdungspotential und die betriebsspezifischen Belastungen und Beanspruchungen für die Beschäftigten in Metallbaubetrieben erfordern eindeutige Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz. Diese Branchenregel bietet praxismgerechte, wirksame Lösungen für den Arbeitsschutz in Metallbaubetrieben als Konkretisierung und in Ergänzung staatlicher Rechtsvorschriften und Regeln. Neben grundsätzlichen Aspekten von betrieblicher Sicherheit und Gesundheit werden unter anderem branchenspezifische Arbeitsschutzlösungen, z. B. bzgl. Verwenden von verschiedenen Werkzeugmaschinen und Pressen in Metallbetrieben, Erodieren, Schweißarbeiten, Schleifarbeiten, Lackierarbeiten, Umgang mit Gefahrstoffen, innerbetrieblicher Transport und Arbeiten auf Baustellen gegeben.
- **„Tauchen mit Mischgas“** (DGUV Information 201-033, September 2020)  
Die Information dient Unternehmern als Hilfestellung, um Tauchgänge mit Mischgas sicherheitsgerecht vorzubereiten. Unter anderem werden die Auswahl geeigneter Tauchausrüstung, die Prüfung der eingesetzten Arbeitsmittel und die sichere Verwendung von Mischgas detailliert beschrieben. Mehrere Tabellen zur Tauchgangberechnung komplettieren die Information.
- **„Vermessungsarbeiten“** (DGUV Information 201-060, Juni 2020)  
Seit dem Zurückziehen der GUV-R 178 „Vermessungsarbeiten“ erreichten die Unfallversicherungsträger zahlreiche Anfragen nach einem Nachfolgewerk zum Arbeitsschutz im Vermessungswesen. Mit der Information, die strukturell auf der alten Regel basiert, wird diesem Wunsch entsprochen. Die Publikation soll allen Akteuren im Vermessungswesen helfen, ihre Verantwortung im Bereich des Arbeitsschutzes wahrzunehmen und die Sicherheit und Gesundheit der mit Vermessungsarbeiten betrauten Personen zu erhalten und zu fördern. Zudem trägt sie den aktuellen technischen Entwicklungen im Vermessungswesen Rechnung. Nach einer Einführung zu übergreifenden Themen des Arbeitsschutzes werden ab Kapitel 4 Vorgaben, Gefährdungen und Maßnahmen für einzelne Tätigkeitsbereiche und Arbeitsumfelder im Vermessungswesen behandelt. In jedem Kapitel sind zudem Quellen für rechtliche Grundlagen und weiterführende Informationen angegeben.
- **„Inlineskating mit Sicherheit“** (DGUV Information 202-017, Juni 2020)  
Inlineskating ist eine beliebte Sportart, die in Schulen im Rahmen des unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Schulsports angeboten wird. Neben der Erfahrung von Spaß und Freude werden beim Inlineskating das Herz-Kreislauf-System trainiert sowie die konditionellen und koordinativen Fähigkeiten gefördert. Darüber hinaus kommt diese Aktivität der Suche der Kinder und Jugendlichen nach Abenteuer und Wagnis entgegen. Wenn Schüler mit unzureichender Technik und mangelnder Schutzausrüstung auf die Rollen gehen, kann es zu ernsthaften Verletzungen kommen. Die häufigsten Ursachen sind mangelnde Fahr- oder Falltechniken, fehlende Schutzausrüstung und überhöhte Geschwindigkeit. Deshalb behandelt die Information in anschaulicher Weise die wichtigsten Sicherheitsaspekte des Inlineskatens in Schulen. Die überarbeitete Schrift richtet sich an Lehrkräfte, die im Rahmen schulischer Veranstaltungen mit Schülern Inlineskates nutzen.
- **„Seilgärten in Kindertageseinrichtungen und Schulen“** (DGUV Information 202-072, September 2020)  
Aktivitäten in Hochseilgärten liegen im Trend! Immer häufiger sind auch niedrige Seilgartenelemente an Klettergeräten, Bäumen oder zwischen Holzstämmen in Kindertageseinrichtungen und Schulen zu finden. Bei dem Besuch und der Nutzung solcher Seilgärten müssen verschiedene Sicherheitsaspekte berücksichtigt werden, die zentraler Gegenstand der Information sind. Sie richtet sich an Lehrkräfte sowie pädagogische Fachkräfte und gibt wichtige Empfehlungen für die Nutzung von Seilgärten, damit ein sicheres und gesundes Erlebnis der Kinder gewährleistet ist.
- **„Leitfaden Psychosoziale Notfallversorgung für Einsatzkräfte“** (DGUV Information 205-038, November 2020)  
Der Leitfaden vermittelt Kenntnisse über mögliche Belastungen im Dienst bei einer Einsatzorganisation, psychisch bedingte Reaktionen des menschlichen Körpers auf außergewöhnliche Ereignisse, Hilfsangebote der Psychosozialen Notfallversorgung und den Ablauf einer medizinischen Betreuung nach einer mit dem Einsatzdienst im Zusammenhang stehenden Schädigung der psychischen Gesundheit. Sie dient Einsatzkräften als Hilfe dabei, Gefährdungen für die Psyche zu erkennen und Angebote zur Reduzierung der

Belastung wahrzunehmen sowie diese anzufordern. Er richtet sich vorrangig an Einsatzkräfte von Feuerwehren, Hilfeleistungsorganisationen und des Technischen Hilfswerks, enthält darüber hinaus aber auch Hinweise für die verantwortlichen Unternehmer (z. B. Gemeinde, Stadt, Landkreis, Land bzw. Bund, Hilfeleistungsorganisationen).

- **„Sicherer Umgang mit Multikoptern (Drohnen)“** (DGUV Information 208-058 (Juli 2020))  
Durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten werden Multikopter (Drohnen) zunehmend für die unterschiedlichsten gewerblichen Zwecke genutzt. Insbesondere die einfache Handhabung, unterschiedlichste Bauformen, Verfügbarkeit, moderne Navigationstechnik sowie relativ niedrige Anschaffungs- und Betriebskosten machen ihre Anwendung so attraktiv. Multikopter können herkömmliche Arbeitsmittel ersetzen und erschließen vollkommen neue Anwendungsmethoden bzw. Verfahren. Diese Information stellt die neue Technik vor, gibt Hinweise zu deren Anwendungsmöglichkeiten sowie gesetzlichen Grundlagen und soll dazu beitragen, Risiken beim Betrieb von Multikoptern zu minimieren.
- **„Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung – Allgemeiner Teil“** (DGUV Information 213-701, Mai 2020)  
Die Information enthält allgemeine Informationen zu den „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger, kurz „EGU“. Diese dienen Unternehmen als Hilfestellung bei der Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen nach der Gefahrstoffverordnung. In der Information wird unter anderem beschrieben, wofür die EGU genau genutzt werden können, wer EGU aufstellen darf und wie die grundsätzliche inhaltliche und strukturelle Gestaltung aussehen sollte. Zudem wird auch das Thema Dokumentation über die Anwendung der EGU behandelt.
- **„Lasten über Personen – Sicherheit bei Veranstaltungen und Produktionen von Fernsehen, Hörfunk, Film, Theater, Messen, Veranstaltungen“** (DGUV Information 215-313, Juli 2020)  
Die Information beschreibt den sicheren Umgang mit Lasten über Personen. Sie wendet sich an die organisatorisch und fachlich Verantwortlichen für Produktionen und Veranstaltungen. Die vorliegende Version wurde gegenüber ihrer vorherigen Fassung vom März 2017 hinsichtlich besonderer Lasten erweitert, redaktionell überarbeitet und an aktuelle rechtliche Vorgaben angepasst.
- **„Hörgeräte zur Verwendung mit einer Gehörschutz- Otoplastik für den Einsatz in Lärmbereichen“** (DGUV Grundsatz 312-002, September 2020)  
Im DGUV Grundsatz werden Anforderungen und Prüfverfahren für den Einsatz von Hörgeräten mit einer Gehörschutz-Otoplastik in Lärmbereichen beschrieben. Der Inhalt dieses Grundsatzes richtet sich zum einen an Prüfstellen und Hersteller von Hörgeräten, für die die Anforderungen an die Geräte und die Prüfverfahren für den Einsatz in Lärmbereichen relevant sind. Zum anderen werden aber auch Anforderungen bei der Abgabe von Hörgeräten für den Einsatz in Lärmbereichen beschrieben. Daher richtet sich dieser DGUV Grundsatz insbesondere auch an Hörakustiker, welche eine Versorgung mit Hörgeräten für den Einsatz in Lärmbereichen durchführen.

# Sicherheitsforum

Mitteilungsblatt der  
Unfallkasse Sachsen-Anhalt

ISSN 1619-3520

 **UK ST**  
Unfallkasse  
Sachsen-Anhalt

Mitglied der Deutschen Gesetzlichen  
Unfallversicherung

## Impressum

### Herausgeber

Unfallkasse Sachsen-Anhalt  
Käpferstraße 31 · 39261 Zerbst/Anhalt  
Telefon: 03923 751-0  
Fax: 03923 751-333  
E-Mail: info@ukst.de  
Internet: www.ukst.de

### Verantwortlich für den Inhalt

Direktor Martin Plenikowski

### Redaktion

Uwe Köppen, Rainer Kutzinski

Aus Gründen des besseren Lesbarkeit wird in einigen Texten auf eine geschlechterspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten stets für beide Geschlechter.

### Bildnachweise

picture alliance, DGUV, imago stock&people (S. 10, 15, 16, 18, 20), IFS Kiel (S. 16), ©WavebreakmediaMicro – Fotolia (S. 26)

### Layout

Frauke Lewerenz, Diplom-Designerin  
**Satz, Druck & Versand**  
LEWERENZ Medien+Druck GmbH  
Gewerbestraße 2 · 06869 Coswig (Anhalt)  
Telefon: 034903 4 73 10 · Fax 4 73 77

### Auflage

3.700 Exemplare

### Ausgabe

Dezember 2020

### Erscheinungsweise

3 Ausgaben im Jahr



*Die Selbstverwaltungsorgane, die Geschäftsführung und alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Unfallkasse Sachsen-Anhalt wünschen ein schönes Weihnachtsfest sowie ein gutes und gesundes neues Jahr.*