

Arbeiten in der Kälte

Bei winterlichen Verhältnissen und frostigen Temperaturen lauern Gefahren für die Arbeitssicherheit und die Gesundheit, die nicht zu unterschätzen sind. Angesichts dieser Umstände sollten einige präventive Massnahmen berücksichtigt werden.



Für Arbeiten, die im Freien durchgeführt werden müssen, gibt es keine Temperaturuntergrenzen. In unserer Branche wird auch unter klimatisch ungünstigen Bedingungen draussen gearbeitet.

Text: **Felix Käppeli**
 Bilder: **Jrene Wunderlin**, Wädenswil

Eisige Kälte ist bei Arbeiten im Freien ein ernsthaftes Risiko. Wer sich lange draussen aufhält, kann unterkühlen. Das gilt auf Baustellen ebenso wie für Forstmitarbeiter oder Marktfahrer. Vor allem an den Händen, an der Nase, den Ohren und um den Mund herum kann es zu lokaler Unterkühlung und im Extremfall sogar zu lokalen Erfrierungen kommen.

Der Laie versteht unter Kälte meist eisige Temperaturen oder solche unter dem Gefrierpunkt. Die Kältearbeit beginnt aber bereits unterhalb einer Lufttemperatur von plus 15 Grad. Bei der Arbeit im Freien wird die Kältesituation und das Kälteempfinden zusätzlich ver-

schärft durch die Luftbewegungen, die Nässe und die hohe Luftfeuchtigkeit.

Die gefühlte Kälte hängt draussen sehr stark vom Wind ab. Wenn es auf dem Thermometer beispielsweise minus zehn Grad ist und der Wind mit zehn Kilometern pro Stunde bläst, fühlt sich das schon wie minus 15 Grad an. Die Gefährdung ist somit abhängig von der Lufttemperatur und der Windgeschwindigkeit.

Gesundheitsrisiko

Die Gesundheit und das Befinden der Arbeitnehmenden stehen in engem Zusammenhang mit den klimatischen Bedingungen. Je nach Abweichung vom Komfortklima werden Unbehaglichkeit oder gar unerträgliche Kälte verspürt, die zu einer Minderung der Leistungsfähigkeit führen können.

Auskühlung kann dabei zu einer Gesundheitsgefährdung und zu einem erhöhten Unfallrisiko führen, wie der Einschränkung der motorischen Fähigkeiten oder der eingeschränkten Aufmerksamkeit.

Niedrige Temperaturen wirken sich vor allem an Kopf, Gesicht, Händen und Füssen aus. Bei der Arbeit in kalter Umgebung kommt es besonders an den Händen infolge verminderter Durchblutung zu einer Verringerung der Beweglichkeit, des Feingefühls und der Geschicklichkeit. Auch im Fussbereich machen sich oftmals ein spürbarer Wärmeverlust und ein Kältegefühl bemerkbar.

Längerfristige Auswirkungen von Kälteeinflüssen werden bei der Entwicklung von chronischen Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems (Rheuma), der Atemwege (Erkältungskrankheiten), der Harnorgane und der peripheren Systeme (beispielsweise an Nerven oder Blutgefässen) gesehen.

Schutz vor Kälte

Für die Tätigkeiten im Freien gibt es grundsätzlich keine Temperaturuntergrenze. Je nach Aussentemperaturen sind für die unterschiedlichen Arbeitsstandorte entsprechende Schutzmassnahmen zu prüfen. So zum Beispiel:

- Windschutzvorrichtungen
- geeignete Unterkünfte (beheizte Baracken, Container etc.)
- optimale Wetter- beziehungsweise Kälteschutzbekleidung
- Thermounterwäsche
- genügend Flüssigkeitszufuhr (warme alkoholfreie Getränke).
- wärmeisolierende Fussmatten und Sitzauflagen
- beheizter Fahrersitz
- geeignete Hilfsmittel zur Reduktion schwerer körperlicher Arbeiten (starkes Schwitzen vermeiden)

- langes Arbeiten in Zwangshaltungen und statischen Körperhaltungen sind zu vermeiden.

Welche der Massnahmen geeignet ist, ist im Einzelfall und je nach körperlicher Aktivität abzuklären. Es kann jedoch gesagt werden, dass bei angepasster Bekleidung die gesundheitliche Bedrohung in kalter Arbeitsumgebung gering ist.

Jeder Mitarbeiter sollte mehr als ein Paar Arbeits- und Handschuhe zur Verfügung haben, damit ihm jederzeit trockene Schutzmittel zur Verfügung stehen. Alle Kleidungsstücke wie Jacken, Schuhe, Handschuhe, Ohren- und Kopfschutz, die den Schutzzweck nicht mehr erfüllen, sind zu ersetzen. Die Schutzkleidung muss dem Verwendungszweck entsprechen. Die Kleidungsstücke für gärtnerische Leistungen im Freien weisen mit Vorteil folgende Eigenschaften auf:

- Atmungsaktive Winterbekleidung
- Thermounterwäsche (zum Beispiel Mikrofasern, Merinowolle)
- Kälteschutzjacke/-mantel mit Reflektoren (bei schlechter Sicht)
- ausreichende Windstopp-Eigenschaften für Kältearbeit im Freien

Für das Schuhwerk eignen sich Thermoeinlegesohlen mit Aluminiumfolie. Ebenfalls muss die Sohle dick genug sein um wenig Kälte durchzulassen.

Zwiebelschalenprinzip

Um eine optimale Abstimmung zwischen Kälteschutz und Schweissfreiheit zu gewährleisten, sind mit Vorteil mehrere dünne Schichten zu tragen. Die Wärmeisolierung und der Schweissdurchgang gestalten sich auf diese Weise optimaler, als wenn einzelne dicke Schichten getragen werden. Die Anzahl der Schichten lässt sich individuell an den Kältebereich und die Arbeitsschwere anpassen (Zwiebelschalenprinzip). Der Arbeitende befindet sich im Gleichgewicht zwischen Wärmeabgabe und Wärmeaufnahme, was sich positiv auf die Gesundheit und Leistungsfähigkeit auswirkt.

Beheizte Aufenthaltsräume

Bei sehr tiefen Temperaturen kann es erforderlich sein, den Beschäftigten jederzeit die Gelegenheit zu geben, die Arbeit zu unterbrechen und zum Aufwärmen einen beheizten Aufenthaltsraum aufzusuchen. Auch das Zurverfügung-Stellen heisser Getränke ist eine durchaus sinnvolle ergänzende Massnahme. Ideal ist es, wenn man die kalte Winterkleidung auszieht und ein

warmes, alkoholfreies Getränk zu sich nimmt. Das Trinken ist in den Wintermonaten ohnehin wichtig. Weil die Luft sehr trocken ist, verliert der Körper vermehrt Flüssigkeit. Ideal sind dabei Kräutertees.

Arbeit bei Marktständen

Auch die Arbeit bei Marktständen entspricht einer Tätigkeit im Freien. Die Arbeitsbedingungen bei Marktständen sind für die Betreiber vor allem im Winter belastend, da der Witterungsschutz sehr gering ist. Solche Tätig-

keiten sollen das Erkennen und Bewerten von Gefährdungen für Sicherheit und Gesundheit beim Arbeiten unter Kältebedingungen unterhalb plus 15 Grad Celsius erleichtert werden. Neu werden zusätzlich die «halboffenen Standorte» und die «Arbeit an Marktständen» behandelt. Die Informationen und Empfehlungen basieren auf Ergebnissen von Forschung und Praxis.

Die Suva-Checkliste «Gefahren im Winter» (2009) behandelt typische Wintergefahren, bedingt durch Kälte, Schnee und kürzere Tage. Als wichti-



Eine angemessene Bekleidung schützt vor Kälte, Wind und Nässe.

keiten sind auch sehr oft mit einem Standortwechsel verbunden, wodurch Forderungen nach Aufenthaltsräumen und Toiletten in der Regel schwierig umzusetzen sind. Die Neugestaltung von Marktplätzen zeigt jedoch einen Trend in Richtung von Marktpavillons. In Pavillons können die Anordnungen der Verkaufsflächen flexibel der Saison angepasst werden: im Winter innenseitig, im Sommer nach aussen gerichtet. Zudem lassen sich ortsfeste Garderoben und WC-Anlagen einrichten. Durch eine solche Standortgestaltung werden die Arbeitsbedingungen und die Infrastruktur für die Marktleute verbessert.

Zum Nachlesen

Mit der Broschüre «Arbeiten bei Kälte» stellt das Staatssekretariat für Wirtschaft Seco eine Handlungshilfe für die betriebliche Praxis zur Verfügung. Da-

ge Gefahren in den Wintermonaten werden gemäss der Suva-Checkliste Glätte, mangelnde Beleuchtung und Beeinträchtigung der arbeitenden Person durch Kälte genannt. ✔

Winter-Arbeitsbekleidung

Die wirksamste Bekleidung besteht aus mehreren Schichten:

- *innere Schicht:* Thermounterwäsche
- *mittlere Schicht:* Pullover und Hose (Faserpelz, Mikrofasern)
- *äussere Schicht:* Wärmeisolierende Jacke, Handschuhe, geschlossene Schuhe und Mütze.