

# DGUV Lernen und Gesundheit

## Absturzsicherungen

Didaktisch-methodischer Kommentar

### Hoch hinaus?

Jedes Jahr kommen nach Angaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) bis zu 60 Menschen beim Arbeiten in der Höhe ums Leben, weil sie abstürzen. Dabei steigt die Gefährdung nur scheinbar mit der Höhe. Die meisten Absturzunfälle ereignen sich zwischen einem und fünf Metern. Im Gegensatz zu Arbeitsplätzen in wirklich schwindelerregenden Höhen werden hier die Gefahren nämlich oft unterschätzt, Absturzsicherungen weggelassen oder Schutzausrüstungen nicht benutzt. Ein wichtiger Grund für die Präventionsexperten der DGUV, das Thema in Form von Unterrichtsmaterialien für die Berufsbildenden Schulen aufzugreifen.

Die Materialien sensibilisieren die Schülerinnen und Schüler für sicheres Arbeiten in unsicheren Höhen. Sie vermitteln Grundlagenwissen über Absturzrisiken, Gefahrenquellen und die entsprechenden technischen, organisatorischen und personenbezogenen Schutzmaßnahmen. Die Schülerinnen und Schüler bewerten anhand zweier Praxisbeispiele Unfallverläufe und entwickeln selbstständig mögliche Schutzmaßnahmen, die den jeweiligen Unfall verhindert hätten. Außerdem setzen sich die jungen Leute durch einen Balance-Test mit ihrer persönlichen Eignung für ein Arbeiten in bestimmten Höhen auseinander und begreifen, dass sie selbst Verantwortung für die eigene Sicherheit und die der Kollegen und Kolleginnen übernehmen müssen.

Das Thema „Absturzsicherungen“ betrifft alle Beschäftigten auf dem Bau, in der Forstwirtschaft, im Fernleitungsbau und an zahlreichen Arbeitsplätzen in der Industrie, von der Arbeit an Fassaden bis hin zu Montagetätigkeiten unter- und oberhalb eines Daches oder auf höher gelegenen Arbeitsplätzen wie beispielsweise im Flugzeugbau.

### Einstieg



#### Balanceübung

Gewinnen Sie die Aufmerksamkeit der Lerngruppe mit Hilfe einer ersten kurzen Wahrnehmungs- und Balanceübung (nennen Sie an dieser Stelle noch nicht das Thema Ihrer Lerneinheit):

Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler: Stellen Sie sich frei im Klassenraum auf und zwar ohne sich irgendwo anzulehnen. Setzen Sie die Füße eng voreinander wie auf einem Schwebebalken. Strecken Sie nun die Arme zur Seite und kommen Sie hoch auf die Zehenspitzen. Stehen Sie ganz gerade (stellen Sie sich vor, Sie tragen eine Krone auf dem Kopf). Frage: „Wären Sie in der Lage, im jetzigen Zustand auf unsicherem Boden oder gar in der Höhe die Balance zu halten?“ Die Übung wird schwerer, wenn man die jungen Leute bittet, die Augen dabei zu schließen. Den Schülerinnen und Schülern soll klar werden, wie wichtig ein gutes Gleichgewichtsgefühl ist, um sich auf einem hochgelegenen Arbeitsplatz sicher bewegen zu können.

**Tipp: Wenn Sie diese Übung mit Ihrer Klasse machen, sollten Sie sie vorher selbst erfolgreich geübt haben. Falls die jungen Leute erheblich schwanken, vermeiden Sie bitte abfällige Bemerkungen zur mangelhaften Koordinationsfähigkeit. Die Schülerinnen und Schüler korrigieren und kommentieren sich in der Regel sowieso gegenseitig.**

Lassen Sie die Klasse anschließend über das Thema der Lerneinheit spekulieren und lösen Sie gegebenenfalls auf: „Wir beschäftigen uns heute mit dem Thema Arbeiten in der Höhe und wie man sich vor Abstürzen schützen kann.“



Video „Hochgelegene Arbeitsplätze“

Zeigen Sie nun das zirka 3-minütige Video der BG ETEM (Berufsgenossenschaft für Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse) „Mir passiert schon nix – Hochgelegene Arbeitsplätze“. Das Video kann heruntergeladen oder als DVD (10 Euro) bestellt werden unter <http://www.bgetem.de/medien-service/mir-passiert-schon-nixx/videos/videoclip-hochgelegene-arbeitsplaetze>. Fordern Sie die Auszubildenden auf, sich die Kernbotschaften des kurzen Clips zu notieren und besprechen Sie diese anschließend kurz im Plenum.



Hintergrundinformationen für die Lehrkraft und Foliensatz

### Verlauf

Informieren Sie die Klasse in den folgenden 20 bis 30 Minuten durch einen Vortrag mit Gelegenheit zur Diskussion über das Thema „Absturzsicherungen“ etc. Die nötigen Informationen dazu finden Sie in den Hintergrundinformationen für die Lehrkraft und auf dem Foliensatz. Tiefergehende Fachinformationen stehen in den entsprechenden Vorschriften und dem Regelwerk (siehe Mediensammlung). Gehen Sie während des Vortrags auf die Fragen Ihrer Lerngruppe ein und visualisieren Sie gegebenenfalls wichtige Schlagwörter an der Tafel, dem Smartboard oder dem Flipchart.



Arbeitsblätter 1 und 2

Teilen Sie nun Ihre Klasse nach dem Zufallsprinzip in Gruppen mit maximal 4 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ein. Verteilen Sie je nach Anzahl der Gruppen und deren Lernniveau beide AB an jede Gruppe aus oder jeweils nur eines. Die Schülerinnen und Schüler diskutieren die jeweiligen Fälle und bearbeiten gemeinsam die Aufgaben. Dabei steht nicht im Vordergrund, die Schutzmaßnahmen korrekt im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften zu benennen – das Wissen kann man sicherlich nicht voraussetzen –, sondern eine allgemeine Sensibilisierung für das Thema. Seien Sie deshalb auch offen für kreative Lösungen und stehen Sie den Arbeitsgruppen beratend zur Seite.

Besprechen Sie die erarbeiteten Ergebnisse im Plenum (jede Gruppe bestimmt einen Sprecher oder eine Sprecherin zur Vorstellung der Ergebnisse) und ergänzen Sie mit Hilfe der Lösungsblätter deren Ergebnisse. Auf den Lösungsblättern finden Sie die korrekten Lösungen im Sinne der Arbeitsschutzvorschriften.

### Ende

Ziehen Sie abschließend Bilanz und machen Sie deutlich, wie wichtig es für jeden Beschäftigten ist, die Gefahren durch Absturz nicht zu unterschätzen. Es liegt auch in der Eigenverantwortung, mit dafür zu sorgen, dass hochgelegene Arbeitsplätze gesichert sind und jeder und jede Einzelne die Absturzsicherungssysteme benutzt.



## Tafelanschrieb

Fassen Sie folgende Kernbotschaften noch einmal an der Tafel, am Smartboard oder auf dem Flipchart zusammen und lassen Sie die jungen Leute mitschreiben.

- Jede Arbeit in der Höhe muss sorgfältig vorbereitet werden. Leichtsinn kann tödlich enden.
- Kollektiver Schutz gilt vor individuellem Schutz.
- Technische Sicherheitsmaßnahmen können einzeln oder in Kombination wirken.
- Vor der Arbeit muss eine Unterweisung erfolgen.
- Die Arbeit ist so zu gestalten, dass ein Absturz verhindert wird oder der Fall so deutlich gebremst wird, dass schwere Verletzungen ausgeschlossen werden können.
- Übernehmen Sie Verantwortung für die eigene Sicherheit und die der Kollegen und Kolleginnen. Melden Sie offensichtliche Mängel immer sofort Ihrem oder Ihrer Vorgesetzten.



## Arbeitsblatt 3

Zur **Ergebnissicherung** können Sie den Schülerinnen und Schülern den Foliensatz und gegebenenfalls die Hintergrundinformationen für die Lehrkraft zur Verfügung stellen. Je nach Ausgestaltung Ihres Unterrichts und zeitlichem Umfang, den Sie diesem Thema widmen können oder wollen, können Sie nach Ihrem Lehrervortrag auch auf die Gruppenarbeit mit den Arbeitsblättern verzichten und das erworbene Basiswissen mit Hilfe von Arbeitsblatt 3 „Quiz Hals- und Beinbruch“ spielerisch abfragen (Lösungen für Arbeitsblatt 3: 1a, 2c, 3a, 4b, 5c, 6a/b/c, 7c).

### Test gefällig?

Wenn Sie erkennen, dass in Ihrer Klasse Interesse an einem Balancetest besteht, können Sie mit Hilfe von Arbeitsblatt 4 einen Gleichgewichtstest durchführen, der nach dem Assessment von Katharine Berg 1989 entwickelt wurde (Berg-Balance-Scale). Das Verfahren ist international anerkannt, um Defizite in der Ganzkörperkoordination zu ermitteln. Insbesondere wird es in der Geriatrie zur Vorbeugung von Stürzen im Alltag verwendet. Natürlich spiegelt dieser Text keine autorisierten Standards zur Ermittlung der Eignung zum Höhenarbeiter wider, er zeigt aber eventuelle körperliche und koordinative Defizite auf, die bei der Arbeit in der Höhe gefährlich werden könnten. Der Test erscheint auf den ersten Blick einfach und schnell durchzuführen. Planen Sie dennoch ausreichend Zeit für die insgesamt 14 Übungen ein. Der Test eignet sich auch gut für eine Freistunde. Ausführlichere Erläuterungen zu den einzelnen Übungen finden Sie unter [http://www.physio-akademie.de/fileadmin/user/franzy/pdf/Menue\\_3\\_Forschung\\_u\\_Entwicklung/Tests\\_u\\_Assessments/BBS\\_German\\_Version\\_23.11.2005\\_Version\\_f\\_r\\_Webseite.pdf](http://www.physio-akademie.de/fileadmin/user/franzy/pdf/Menue_3_Forschung_u_Entwicklung/Tests_u_Assessments/BBS_German_Version_23.11.2005_Version_f_r_Webseite.pdf).

## Impressum

DGUV Lernen und Gesundheit, Absturzsicherungen, Juni 2014

**Herausgeber:** Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

**Redaktion:** Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Gabriele Albert, Wiesbaden

**Text:** Hildegard Schmidt, Ergonomiecampus, Diekholzen, Gabriele Albert, Wiesbaden

**Fachliche Beratung:** Dr.-Ing. Marco Einhaus, Leiter des Sachgebiets Hochbau im Fachbereich Bauwesen der DGUV, c/o BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

**Verlag:** Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, [www.universum.de](http://www.universum.de)



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag

Folien/  
Schaubilder

Video

Didaktisch-  
methodischer  
HinweisTafelbild/  
Whiteboard

Lehrmaterialien