



# STOLPERN



# RUTSCHEN



# STÜRZEN

UNTERRICHTSKONZEPT ++ UNTERRICHTSKONZEPT ++

JUGEND  
WILL  
SICH-ER-  
LEBEN

Unterrichtskonzept für Lehrkräfte  
an berufsbildenden Schulen  
[www.jugend-will-sich-er-leben.de](http://www.jugend-will-sich-er-leben.de)



## SEITE

2	EINLEITUNG	UNFÄLLE SIND KEINE ZUFÄLLE!
3	UMFRAGE	SAGEN SIE UNS DIE MEINUNG
4	HINWEIS	ZUM EINSATZ DES UNTERRICHTSKONZEPTS
6	LISA	DER FILM

## UNTERRICHTSEINHEITEN ...

8	U <sub>1</sub>	ACHTUNG RUTSCHGEFAHR!
10	U <sub>2</sub>	VORSICHT STOLPERFALLE!
12	U <sub>3</sub>	LEICHTSINN KOMMT VOR DEM FALL!
14	U <sub>4</sub>	GANZ SCHÖN TEUER!
16	U <sub>5</sub>	WAS IST EIGENTLICH PASSIERT?
18	U <sub>6</sub>	DU BIST SCHULD!
20	U <sub>7</sub>	WIE GUT BIST DU?

## ARBEITSBLÄTTER ...

22	A <sub>1</sub>	ACHTUNG RUTSCHGEFAHR!
23	A <sub>2</sub>	VORSICHT STOLPERFALLE!
24	A <sub>3</sub>	LEICHTSINN KOMMT VOR DEM FALL!
25	A <sub>4</sub>	GANZ SCHÖN TEUER!
26	A <sub>5</sub>	WAS IST EIGENTLICH PASSIERT?
27	A <sub>6</sub>	DU BIST SCHULD!

28	FACHBEITRAG	LAUFEN - GANZ SCHÖN KOMPLIZIERT!
30	FACHINFOS	WER ES GENAUER WISSEN WILL ...
32	DIE GEWERBLICHEN BERUFGENOSSENSCHAFTEN	PRÄVENTION - REHABILITATION - ENTSCHÄDIGUNG

IN DER LETZTEN UMSCHLAGSEITE SIND FÜNF FOLIEN EINGELEGT

# UNFÄLLE SIND KEINE ZUFÄLLE!



2

**D**ie Bedeutung des Themas „Stolpern – Rutschen – Stürzen“ (SRS) für die Unfallverhütung wird klar, wenn man sich einige Fakten verdeutlicht: Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle sind die häufigsten Unfallarten am Arbeitsplatz und in der Schule, wie auch im privaten Bereich. 40 % aller Unfallverletzungen in Deutschland sind die Folge eines SRS-Unfalles. Jährlich sterben rund 4000 Menschen an den Folgen eines Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfalles.

Täglich ereignen sich allein in den gewerblichen Betrieben mehr als 1.000 SRS-Unfälle am Arbeitsplatz oder auf dem Arbeitsweg. 255.000 Unfälle dieser Art aus gewerblichen Betrieben und etwa 80.000 Unfälle von Beschäftigten des öffentlichen Dienstes werden jedes Jahr gemeldet. Hinzu kommen etwa 500.000 gemeldete SRS-Unfälle pro Jahr von Schülern allgemein- und berufsbildender Schulen, von Studierenden sowie von Kindern aus Kindertagesstätten.

2,7 Millionen Menschen verletzen sich jährlich im häuslichen Bereich oder in der Freizeit durch einen Sturz so schwer, dass sie ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen müssen. Die Folgen dieser Unfälle sind oft schwerwiegend. Für die Betroffenen sind sie häufig mit großen Schmerzen, ärztlicher Behandlung und Rehabilitationsmaßnahmen verbunden. Langfristige gesundheitliche Beeinträchtigungen können zu einer

dauerhaften Einschränkung der Lebensqualität führen. Davon abgesehen ergeben sich durch Heilbehandlungen, Ausfallzeiten und Rentenzahlungen jährliche Kosten für die Volkswirtschaft in Milliardenhöhe. Ziel muss daher sein, mit geeigneten Strategien und Maßnahmen die Anzahl der durch Stolpern, Rutschen und Stürzen verursachten Unfälle zu reduzieren. Die Berufsgenossenschaften wollen mit ihrer im April 2003 gestarteten bundesweiten Aktion: „Sicherer Auftritt“ einen entscheidenden Beitrag dazu leisten. Ziel dieser Präventionskampagne ist die Reduzierung der Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle in der gewerblichen Wirtschaft um 15 %.

Auch der diesjährige Wettbewerb „Jugend will sicher leben“ steht ganz im Zeichen dieses Themas. Ausgehend von der Überlegung, dass Unfälle nicht einfach zufällig passieren, sondern dass es Unfallursachen gibt, die erkennbar und damit in vielen Fällen vermeidbar sind, soll mit dieser Aktion bei den Jugendlichen ein entsprechendes Problembewusstsein entwickelt werden, um sie für mögliche Gefahrenquellen an ihrem Arbeitsplatz, in der Schule und in ihrer häuslichen Umgebung zu sensibilisieren.

Sturzunfälle kann man nicht allein dadurch verhindern, dass man technische und organisatorische Mängel ausschließt. Viele Unfälle passieren „im

## SAGEN SIE UNS DIE MEINUNG

*Der aufmerksame Leser wird es merken – das vorliegende Unterrichtskonzept unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von denen der vergangenen Jahre. Um das Thema „Sicherheit am Arbeitsplatz“ besser, schneller und einfacher in den Unterricht einzubringen, haben wir uns in der Ausarbeitung an herkömmlichen Unterrichtsvorbereitungen von Lehrern orientiert. Wir wollen den eingeschlagenen Weg und die Unterrichtskonzepte zukünftig noch praxisnäher gestalten. Dabei sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen.*

### **Umfrage im Internet**

Wir bitten die Lehrer daher, an unserer Internetumfrage teilzunehmen. Unter [www.jwsl.de/umfrage](http://www.jwsl.de/umfrage) finden Sie einen kurzen Fragebogen – das Passwort finden Sie an dieser Stelle im gedruckten Originalkonzept. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und sagen Sie uns Ihre Meinung.

### **Teilnehmen und Gewinnen**

Unter allen Teilnehmern verlosen wir ein Wochenende in Dresden. Die Gewinner werden im Laufe des zweiten Schulhalbjahres benachrichtigt. Die Umfrageergebnisse werden unter [www.jwsl.de/aktion2003](http://www.jwsl.de/aktion2003) veröffentlicht.

Kopf“. Mangelnde Konzentration, Stress, Leichtsinns oder gedankenlose Routine können ebenso zur Sturz- oder Stolperfälle werden wie ein herumliegendes Kabel oder ein Ölfleck.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Vermeidung von Sturzunfällen sind daneben die persönlichen Fähigkeiten jedes Einzelnen im Bereich der Bewegungssteuerung und der Koordination. Durch Reaktionsschnelligkeit, Gleichgewichtsfähigkeit, räumliche Orientierungsfähigkeit und Körperbeherrschung kann sicher nicht jeder Sturz vermieden, möglicherweise aber seine Folgen gemildert werden.

Eine Kenntnis dieser Zusammenhänge sowie der vielfältigen äußeren und inneren Unfallfaktoren soll die Schüler dazu anregen, eigene Verhaltensweisen und Gewohnheiten kritisch zu überprüfen und persönliche Vorgehensweisen zur Unfallvermeidung zu entwickeln. Als Serviceleistung für die Lehrer, die diesen Sicherheitswettbewerb in ihren Berufsschulklassen begleiten, werden in diesem Heft fertig ausgearbeitete Unterrichtsbausteine mit den dazugehörigen Materialien angeboten, die ohne größeren Zeitaufwand sofort eingesetzt werden können. Bei der Konzeption wurde erstmalig besonderer Wert auf eine Verzahnung von Motivationsfilm und Stundengestaltung sowie auf eine für mehrere Un-

terrichtsfächer passende Einsatzmöglichkeit gelegt. Dabei führt der Kurzfilm auf eine unterhaltsame Weise zum Thema hin und motiviert die Schüler sich mit SRS-Unfällen zu befassen. Die berufsbezogenen Unterrichtsstunden greifen jeweils eine Filmsequenz auf und vertiefen die dargestellte Problematik. Hierbei werden die Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle ganzheitlich betrachtet. Neben Kenntnissen zur Erkennung und Vermeidung von Unfallgefahren, die in den berufsbezogenen Fächern vermittelt werden, wird in den begleitenden Unterrichtseinheiten zusätzlich auf das Umfeld dieser Unfälle Bezug genommen. Hier reicht das Spektrum von den Unfallfolgen und Unfallkosten, über die Formulierung einer Unfallmeldung, bis hin zu kleinen sportlichen Übungen, die Koordinations- und Reaktionsfähigkeit schulen.

# HINWEIS

Dieses Heft enthält sieben verschiedene Unterrichtseinheiten, die wie folgt aufgeteilt sind:

- ➔ 3 Bausteine für den berufsbezogenen Unterricht,
- ➔ 3 Bausteine für den allgemeinbildenden Unterricht (Deutsch, Sozialkunde, Religion/Ethik),
- ➔ ein Kurz-Baustein mit sportlichen Übungen.

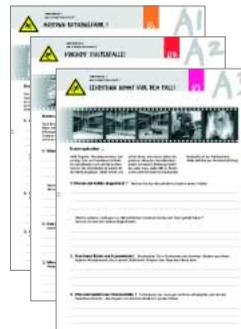
Für die Behandlung des Themas „Stolpern – Rutschen – Stürzen“ im Unterricht empfehlen wir zunächst eine der drei tätigkeitsbezogenen Unterrichtseinheiten zu wählen. Die Unterrichtsbeispiele orientieren sich an verschiedenen Arbeitsumgebungen und greifen jeweils eine dort bestehende typische Gefahrensituation auf:

- ➔ Werkstatt: Rutschen/Stolpern,
- ➔ Büro: Stolpern/Rutschen,
- ➔ Baustelle: Stürzen aus der Höhe.

Je nach beruflichem Schwerpunkt oder Interesse der Schüler kann ein für die Klasse relevantes Beispiel ausgewählt werden. Es ist zu empfehlen, zusätzlich in jeder Unterrichtseinheit weitere Unfallursachen anzusprechen.

Die drei berufsbezogenen Unterrichtseinheiten besitzen einen vergleichbaren Aufbau. Sie beziehen sich alle unmittelbar auf den mitgelieferten Aktionsfilm und bilden, zusammen mit dem Infoblatt für die Schüler, die Grundlage für das Ausfüllen des Preisrätsels. Im Anschluss an die jeweilige berufsbezogene Unterrichtseinheit kann die Thematik durch eine oder mehrere Unterrichtsstunden aus dem allgemeinbildenden Bereich erweitert und vertieft werden. In diesen Stunden werden den Schülern andere Perspektiven des Themas eröffnet.

- ➔ Deutsch: Formulieren einer Unfallanzeige,
  - ➔ Religion/Ethik: Verantwortung im Alltag,
  - ➔ Sozialkunde: Folgen eines Sturzunfalls.
- Diese Stunden können auch unabhängig von den berufsbezogenen Unterrichtseinheiten eingesetzt werden. Auch in diesem Fall sollte der Film als Motivation und Hinführung zum Thema SRS gezeigt werden. Werden in einer Klasse mehrere Unterrichtsstunden zur Behandlung der Thematik eingeplant, bietet sich eine Zusammenarbeit mit den entsprechenden Kollegen aus dem allgemeinbildenden Bereich an.



Sämtliche Unterrichtseinheiten finden Sie ab Seite 8. Jeder Einheit wurde eine Farbe zugeordnet, die sich im Inhaltsverzeichnis, in den entsprechenden Arbeitsblättern und Folien wiederfindet.

Folien zu den Unterrichtseinheiten finden Sie in der letzten Umschlagseite eingelegt.



Arbeitsblätter (ab Seite 22) zum Kopieren und Verteilen.



# LISA – DER FILM

## Opening

Der Tag erwacht. Menschen beginnen ihre Arbeit. Sei es der Dachdecker, der Kfz-Mechaniker oder die Einzelhandelsverkäuferin. Sicherer Gehen und Laufen gehört dazu. Wer möchte schon den Tag mit einem Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfall beginnen?

Aber sind kleine Stolperer oder Ausrutscher nicht alltäglich? Eine übersehene Bordsteinkante, ein lockerer Sprung von der Laderampe eines LKW oder eine eilig genommene Treppe? Und sind solche kleinen „Unfälle“ nicht eigentlich harmlos?

## Szenenwechsel Büro

Wir befinden uns in einem Großraumbüro. Die Auszubildende Lisa hat ein Problem: Auf der morgendlichen Besprechung um 9.45 Uhr muss sie ihrem Chef Vertragsunterlagen übergeben, die er noch

gegenzeichnen muss. Dummerweise hat sie die Unterschriftenmappe mit dem Vertrag verlegt, und so beginnt sie unmittelbar nach ihrem Eintreffen am Arbeitsplatz mit der Suche. Ihre Gedanken kreisen die ganze Zeit um diese Unterlagen. So merkt sie auch nicht, dass sie auf dem Rückweg von der Kaffeeküche bei einem Zusammenstoß mit einem Kollegen ein wenig Kaffee verschüttet.

Wir beobachten die Betriebsamkeit im Großraumbüro weiter und bemerken als aufmerksame Zuschauer, dass hier und dort Sturz- und Stolperfallen gelegt werden. Es sind – wie zu Beginn des Filmes – ganz alltägliche Situationen, die häufig ohne Unfall ausgehen, und daher auch nicht als gefährlich registriert werden. Sei es das schwingvolle Herabspringen einer Treppe, der Missbrauch eines Bürostuhls als Tritt oder Verpackungsmaterial und lose verlegte Anschlussleitungen im Verkehrsweg.

6



**1** Die Hauptdarstellerin Lisa. Ihre Unorganisiertheit bringt ihre Kollegen in arge Schwierigkeiten.



**2** Eine übervolle Kaffeetasche, ein unbeabsichtigter Rempel und eine verhängnisvolle Kaffeepfütze.



**3** Lisas Blick gilt ihrem Kollegen Rudi. Aber auch einer anderen Kollegin, die einen Drehstuhl als Aufstiegs-hilfe entfremdet.



**7** ... und fixiert es – leider ungenügend – behelfsmäßig im Verkehrsweg.



**8** Beim anschließenden Schwatz mit der Kollegin stellt der Werkzeugkoffer eine gefährliche Stolperfalle dar.



**9** Verpackungsmaterial gehört sofort weggeräumt.

## Die Story im Überblick



Während unsere Protagonistin Lisa immer noch ihre Unterlagen sucht und die Zeit bis zur Besprechung mit ihrem Chef immer knapper wird, braut sich ganz unmerklich das Unheil zusammen.

„Lisa! Telefon!“ ruft eine Kollegin, als Lisa sich gerade am anderen Ende des Großraumbüros aufhält. Lisa ahnt, dass es ihr Chef ist, und während sie quer durch das Büro zurück zu ihrem Arbeitsplatz rennt, löst sie eine unheilvolle Kettenreaktion aus, in deren Folge zwei Kollegen Opfer der vorher gelegten Sturz- und Stolperfallen werden.

Auch wenn im Film Lisa ein Happy-End beschert wird, so bleiben die beiden Kollegen doch mit ernsthaften Verletzungen auf der Strecke. Was im Film aus dramaturgischen Gründen unrealistisch oder übertrieben erscheint, hält einem Vergleich mit dem wirklichen Leben stand. Durchschnittlich mehr als

50.000 Menschen stürzen jährlich am Arbeitsplatz so schwer, dass sie im Krankenhaus behandelt werden müssen und in der Folge nicht nur am Arbeitsplatz fehlen. Oder anders ausgedrückt: an jedem Arbeitstag passiert statistisch gesehen alle zwei Minuten ein schwerer Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfall.

Im Film wurde bewusst auf trockene Belehrungen und den Verweis auf Vorschriften verzichtet. Die Schüler sollen vielmehr eingeladen werden im Film auf Entdeckungstour nach Stolper-, Rutsch- und Sturzstellen zu gehen und die gezeigten Situationen auf ihren eigenen Arbeitsbereich und ihr alltägliches Leben zu übertragen.



**4** In der Werkstatt kennt Rudi sich besser aus. Herumliegende Arbeitsmaterialien stellen gefährliche Stolperstellen dar.



**5** Tom Ohnesorg springt – beide Hände bepackt – die Treppe hinunter...



**6** ... schleift das Telefonkabel nachlässig hinter sich her ...



**10** Lisa rennt zurück zu ihrem Schreibtisch und löst eine Kettenreaktion aus.



**11** Rudi stolpert über das nur provisorisch fixierte Telefonkabel ...



**12** ... während Tom ein Opfer der Kaffeepfütze wird.

# ACHTUNG RUTSCHGEFAHR!

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 verschiedene Gründe für Unfälle durch Ausrutschen nennen,
- 2 Ursachen für Rutsch- und Stolperunfälle aus dem eigenen Arbeitsbereich oder dem Freizeitbereich beschreiben,
- 3 drei Regeln zur Vermeidung von Rutschunfällen formulieren,
- 4 für die Problematik von Rutsch- und Stolperunfällen sensibilisiert werden.

## Didaktische Analyse

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle ereignen sich typischerweise beim Gehen, Laufen oder Steigen. Charakteristisch für diese Unfälle ist, dass der oder die Betroffene unkontrolliert zu Boden fällt. Auslöser für dieses unkontrollierte Fallen können sein: Stolpern über Hindernisse, Stolpern verursacht durch unzureichende Schuhe, Ausrutschen bei Änderung des Reibungsfaktors (zwischen Schuhsohle und Untergrund) und Umknicken bei Sprüngen sowie Stürze von Tritten, Leitern oder anderen erhöhten Standflächen. Glücklicherweise gehen die meisten Stolper-, Rutsch- und Sturzsituationen glimpflich aus. Betrachtet man aber die Statistik, ändert sich die Sichtweise, dass es sich beim Gehen, Laufen oder Treppensteigen um vollkommen harm-

lose Tätigkeiten handelt, sehr schnell:  
➤ Jährlich verletzen sich etwa 6.100 Arbeitnehmer allein aus den gewerblichen Betrieben auf ihrem Arbeitsweg oder während der Arbeit bei Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfällen so schwer, dass sie langfristig in ihrer Erwerbsfähigkeit gemindert sind.  
➤ Täglich stürzen mehr als 1.000 Arbeitnehmer aus gewerblichen Betrieben so schwer, dass sie mindestens drei Tage arbeitsunfähig sind.  
➤ Die durch Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle im privaten sowie beruflichen Bereich entstehenden Ausfallstunden kosten die Unternehmen etwa 8 Milliarden Euro im Jahr.

## Möglicher Stundenablauf

👤 = Lehrer   👤 = Schüler   👤👤 = Schüler und Lehrer

### Motivation

- 👤 „Beschreiben Sie Situationen im Film, die zu einem Sturz führen oder möglicherweise führen können.“  
→ führt Aktionsfilm vor
- 👤 notieren Stichworte

### Problemstellung

- 👤 Abfragung der Stichworte
- 👤 Unterrichtsgespräch über Auslöser und Ursachen von Stürzen
- 👤 Vorgabe Stundenthema „Achtung Rutschgefahr!“  
→ Folie 1  
→ Kernfrage: „Worauf könnte man in den hier gezeigten Werkstatsumgebungen ausrutschen?“
- 👤 nennen Medien/Materialien, die in den gezeigten Umgebungen erhöhte Sturzgefahr hervorrufen
- 👤 Stichworte auf Tafel (z. B. Öl, Kleister, Wasser, Sägespäne, Isoliermaterial ...)  
Ziel ist die Benennung berufsspezifischer Materialien, die Rutschunfälle verursachen können
- 👤 kurze Diskussion, Ausweitung auf den häuslichen sowie Freizeitbereich

### Erarbeitungsphase

- 👤 lenkt Unterrichtsgespräch auf persönlichen Arbeitsbereich der Schüler  
→ Einsatz von Arbeitsblatt 1\*  
→ „Nennen Sie die Ursache für den im Arbeitsblatt beschriebenen Rutschunfall.“
- 👤 bearbeiten in Einzelarbeit Aufgabe 1  
→ formulieren auch mögliche sekundäre Faktoren (Unaufmerksamkeit, Eile, Schuhwerk...)
- 👤 Diskussion der Arbeitsergebnisse
- 👤 „Beschreiben Sie in Partnerarbeit (Kleingruppen) eine Situation aus Ihrem Arbeitsbereich, die zu einem Rutschunfall führen kann (schriftlich auf Arbeitsblatt).“  
→ Übertragung der bisherigen Ergebnisse auf den persönlichen Arbeitsbereich der Schüler; hiermit werden ihnen die potenziellen Gefahren ihres eigenen Arbeitsplatzes vor Augen geführt
- 👤 bearbeiten Aufgabe 2
- 👤 Diskussion der Arbeitsergebnisse

### Ergebnissicherung

- 👤 „Formulieren Sie in Partnerarbeit drei Regeln, um in ihrem Betrieb Unfälle durch Rutschen zu vermeiden.“
- 👤 bearbeiten Aufgabe 3
- 👤 Diskussion der Arbeitsergebnisse; Ziel ist es, drei allgemeine Regeln für alle Arbeitsbereiche zu finden und diese in einfachen kurzen Worten zu formulieren (z. B. verschüttete Flüssigkeiten sofort aufwischen ...)

### Verbindliche Hausaufgabe

- 👤 „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden. Als Folgestunde bietet sich zur Vertiefung die Unterrichtseinheit Religion/Ethik an („Du bist schuld!“).

Die Ursachen von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen kann man in drei Kategorien einteilen:

- ➔ **Persönliches Verhalten**  
Gewohnheit, Leichtsinn, ungeeignete Schuhe ...
- ➔ **Organisatorische Gründe**  
blockierte Wege, fehlende Warnhinweise, Arbeitsstress...
- ➔ **Technische Ursachen**  
Absätze im Verkehrsweg, schadhafte Treppenstufen, defekte Leitern ...

Je nach Arbeitsbereich gibt es spezifische Unfallschwerpunkte. Auf Baustellen besteht besonders die Gefahr des Stürzens aus der Höhe. Typisch für Bürobereiche sind Stolperunfälle, z. B. verursacht durch Hindernisse im

Verkehrsweg. In Werkstätten werden viele Unfälle durch Ausrutschen verursacht.

Die Auslöser insbesondere für Rutsch- und Stolperunfälle sind manchmal scheinbar unbedeutend, klein oder schlecht sichtbar. Sie reichen vom verschütteten Kaffee über ausgelaufenes Öl oder verspritztes Wasser bis zu herumliegenden Plastikteilen oder Sägespänen. In jedem Fall ändert sich beim Treten auf ein solches Hindernis plötzlich der Reibungsfaktor zwischen Schuhsohle und Untergrund. Der Auftritt erfolgt dementsprechend mit einer zu großen Kraft. Dies ist letztendlich der physikalische Auslöser eines Sturzes.

In dieser Unterrichtsstunde sollen schwerpunktmäßig Rutschunfälle behandelt werden, wie sie für die Gruppe der gewerblich-technischen Berufe typisch sind.

Das Thema der Stunde lautet daher: **„Achtung Rutschgefahr!“**

## Planungsgitter

Unterrichtsphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
<i>Motivation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorführung des Aktionsfilmes</li> <li>• Beobachtungsaufgaben verteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler notieren</li> <li>• Stichworte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film</li> </ul>	10
<i>Problemstellung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Gründe für Unfälle durch Rutschen/Stolpern nennen (Lernziel ①)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch auf der Grundlage der Schülernotizen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evtl. Tafel</li> <li>• Folie 1</li> </ul>	5
<i>Erarbeitungsphase</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen des Sturzes im Film</li> <li>• Übertragung auf den eigenen Arbeitsbereich (Lernziel ②)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzel- oder Partnerarbeit mit anschließender Vorstellung der gemeinsamen Arbeitsergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallbeispiel</li> <li>• Arbeitsblatt 1* Aufgaben 1 und 2</li> </ul>	8 10
<i>Ergebnissicherung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln zur Vermeidung von Rutschunfällen erstellen (Lernziel ③)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partnerarbeit</li> <li>• Unterrichtsgespräch</li> <li>• Regeln vorlesen</li> <li>• diskutieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsblatt 1 Aufgabe 3</li> </ul>	10
<i>Verbindliche Hausaufgabe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt durcharbeiten!</li> <li>• Wettbewerbsfragen beantworten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt</li> </ul>	2
<i>Zusätzliche Hausaufgabe (wahlweise)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefundene Regeln in Form einfacher Piktogramme visualisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Folgestunde visualisierte Regeln im Klassenzimmer aushängen</li> </ul>		

\* Zur schwerpunktmäßigen Behandlung von Stolperunfällen kann alternativ Arbeitsblatt 2 verwendet werden.

# VORSICHT STOLPERFALLE!

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 verschiedene Gründe für Unfälle durch Stolpern/Rutschen nennen können,
- 2 Ursachen für Stolper- und Rutschunfälle aus dem persönlichen Arbeitsbereich beschreiben,
- 3 drei Regeln zur Vermeidung von Stolperunfällen formulieren,
- 4 für die Problematik von Stolper- und Rutschunfällen sensibilisiert werden.

## Didaktische Analyse

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle ereignen sich typischerweise beim Gehen, Laufen oder Steigen. Charakteristisch für diese Unfälle ist, dass der oder die Betroffene unkontrolliert zu Boden fällt. Auslöser für dieses unkontrollierte Fallen können sein: Stolpern über Hindernisse, Stolpern verursacht durch unzumutbare Schuhe, Ausrutschen bei Änderung des Reibungsfaktors (zwischen Schuhsohle und Untergrund) und Umknicken bei Sprüngen sowie Stürze von Tritten, Leitern oder anderen erhöhten Standflächen.

Glücklicherweise gehen die meisten Stolper-, Rutsch- und Sturzsituationen glimpflich aus. Betrachtet man aber die Statistik, ändert sich die Sichtweise, dass es sich beim Gehen, Laufen oder Treppensteigen um vollkommen

harmlose Tätigkeiten handelt, sehr schnell:

- ➡ Jährlich verletzen sich etwa 6.100 Arbeitnehmer allein aus den gewerblichen Betrieben auf ihrem Arbeitsweg oder während der Arbeit bei Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfällen so schwer, dass sie langfristig in ihrer Erwerbsfähigkeit gemindert sind.
- ➡ Täglich stürzen mehr als 1.000 Arbeitnehmer aus gewerblichen Betrieben so schwer, dass sie mindestens drei Tage arbeitsunfähig sind.
- ➡ Die durch Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle im privaten sowie beruflichen Bereich entstehenden Ausfallstunden kosten die Unternehmen etwa 8 Milliarden Euro im Jahr.

10

## Möglicher Stundenablauf = Lehrer = Schüler = Schüler und Lehrer

### Motivation

- ➡ „Beschreiben Sie Situationen im Film, die zu einem Sturz führen oder möglicherweise führen können.“  
→ führt Aktionsfilm vor
- 🕒 notieren Stichworte

### Problemstellung

- ➡ Abfragung der Stichworte
- 🕒 Unterrichtsgespräch über Auslöser und Ursachen von Stürzen
- ➡ Vorgabe Stundenthema „Vorsicht Stolperfalle!“  
→ Folie 2  
→ Kernfrage: „Worüber könnte man in den hier gezeigten Umgebungen stolpern?“
- 🕒 nennen mögliche Stolperfallen, die in den gezeigten Umgebungen erhöhte Gefährdung hervorrufen
- ➡ Stichworte auf Tafel (z. B. Treppe mit Hindernissen, Schreibtischrückseite mit Kabeln, Schreibtisch mit geöffneter Schublade, Bodenunebenheiten)  
Ziel ist die Benennung berufsspezifischer Faktoren, die Stolperunfälle verursachen können
- 🕒 kurze Diskussion, Ausweitung auf häuslichen sowie Freizeitbereich

### Erarbeitungsphase

- ➡ lenkt Unterrichtsgespräch auf persönlichen Arbeitsbereich der Schüler  
→ Einsatz von Arbeitsblatt 2\*  
→ „Nennen Sie die Ursache für den im Arbeitsblatt beschriebenen Stolperunfall.“
- 🕒 bearbeiten in Einzelarbeit Aufgabe 1  
→ formulieren auch mögliche sekundäre Faktoren (Unaufmerksamkeit, Eile, Lichtverhältnisse, Schuhwerk...)
- 🕒 Diskussion der Arbeitsergebnisse
- ➡ „Beschreiben Sie in Partnerarbeit (Kleingruppen) eine Situation aus Ihrem Arbeitsbereich, die zu einem Stolperunfall führen kann (schriftlich auf Arbeitsblatt).“  
→ Übertragung der bisherigen Ergebnisse auf den persönlichen Arbeitsbereich der Schüler; hiermit werden ihnen die potenziellen Gefahren ihres eigenen Arbeitsplatzes vor Augen geführt
- 🕒 bearbeiten Aufgabe 2
- 🕒 Diskussion der Arbeitsergebnisse

### Ergebnissicherung

- ➡ „Formulieren Sie in Partnerarbeit drei Regeln, um in ihrem Betrieb Unfälle durch Stolpern zu vermeiden.“
- 🕒 bearbeiten Aufgabe 3
- 🕒 Diskussion der Arbeitsergebnisse; Ziel ist es, drei allgemeine Regeln für alle Arbeitsbereiche zu finden und in einfachen kurzen Worten zu formulieren (z. B. keine unnötigen Gegenstände im Arbeitsbereich stehen lassen, für ausreichende Beleuchtung sorgen ...)

### Verbindliche Hausaufgabe

- ➡ „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden. Als Folgestunde bietet sich zur Vertiefung die Unterrichtseinheit Sozialkunde/Wirtschaftslehre an („Ganz schön teuer!“).

Die Ursachen von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen kann man in drei Kategorien einteilen:

- ➔ **Persönliches Verhalten**  
Gewohnheit, Leichtsinn, ungeeignete Schuhe ...
- ➔ **Organisatorische Gründe**  
blockierte Wege, fehlende Warnhinweise, Arbeitsstress ...
- ➔ **Technische Ursachen**  
Absätze im Verkehrsweg, schadhafte Treppenstufen, defekte Leitern ...

Je nach der Tätigkeit des Arbeitnehmers lassen sich Häufungen solcher Unfälle umgebungsspezifischen Situationen zuordnen. In einer Büroumgebung häufen sich besonders viele Unfälle durch Stolpern. Fast kein Fußboden ist exakt eben. Als Stolperstelle

bezeichnet man Bodenunebenheiten mit einem Höhenunterschied von mehr als 4 mm. Dies trifft vor allem für Fliesen, Türschwellen, Kabelkanäle und Teppichansätze zu. Weitere Risiken ergeben sich aus Hindernissen jeglicher Art, die Verkehrswege blockieren. Auch der berühmte Kabelsalat, der sich meist zwangsläufig an EDV-Arbeitsplätzen findet, erhöht die Stolper- und Sturzgefahr.

In dieser Unterrichtsstunde sollen schwerpunktmäßig Stolperunfälle behandelt werden, da sie für Berufe im kaufmännisch-verwaltenden Bereich sowie im Gesundheitswesen typisch sind.

Das Thema der Stunde lautet daher :  
 „**Vorsicht Stolperfalle!**“

## Planungsgitter

Unterrichtphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
<i>Motivation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorführung des Aktionsfilmes</li> <li>• Beobachtungsaufgaben verteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler notieren</li> <li>• Stichworte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film</li> </ul>	10
<i>Problemstellung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschiedene Gründe für Unfälle durch Stolpern/Rutschen nennen (Lernziel ❶)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch auf der Grundlage der Schülernotizen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• evtl. Tafel</li> <li>• Folie 2</li> </ul>	5
<i>Erarbeitungsphase</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ursachen des Sturzes im Film</li> <li>• Übertragung auf den eigenen Arbeitsbereich (Lernziel ❷)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzel- oder Partnerarbeit mit anschließender Vorstellung der gemeinsamen Arbeitsergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallbeispiel</li> <li>• Arbeitsblatt 2 * Aufgabe 1 und 2</li> </ul>	8 10
<i>Ergebnissicherung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln zur Vermeidung von Stolperunfällen erstellen (Lernziel ❸)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partnerarbeit</li> <li>• Unterrichtsgespräch</li> <li>• Regeln vorlesen</li> <li>• diskutieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsblatt 2 Aufgabe 3</li> </ul>	10
<i>Verbindliche Hausaufgabe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt durcharbeiten!</li> <li>• Wettbewerbsfragen beantworten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt</li> </ul>	2
<i>Zusätzliche Hausaufgabe (wahlweise)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefundene Regeln in Form einfacher Piktogramme visualisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Folgestunde visualisierte Regeln im Klassenzimmer aushängen</li> </ul>		

\* Zur schwerpunktmäßigen Behandlung von Rutschunfällen kann alternativ Arbeitsblatt 1 verwendet werden.

# LEICHTSINN KOMMT VOR DEM FALL!

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 verschiedene Gründe für Unfälle durch Stürzen aus der Höhe nennen können,
- 2 Ursachen für Sturz- und Absturzunfälle aus dem persönlichen Arbeitsbereich oder dem häuslichen Bereich beschreiben,
- 3 drei Regeln zum sicheren Arbeiten in großen Höhen (Leiter/Gerüst) formulieren,
- 4 für die Problematik von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen sensibilisiert werden.

## Didaktische Analyse

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle ereignen sich typischerweise beim Gehen, Laufen oder Steigen. Charakteristisch für diese Unfälle ist, dass der oder die Betroffene unkontrolliert zu Boden fällt. Auslöser für dieses unkontrollierte Fallen können sein: Stolpern über Hindernisse, Stolpern verursacht durch unzureichende Schuhe, Ausrutschen bei Änderung des Reibungsfaktors (zwischen Schuhsohle und Untergrund) und Umknicken bei Sprüngen sowie Stürze von Tritten, Leitern oder anderen erhöhten Standflächen.

Glücklicherweise gehen die meisten Stolper-, Rutsch- und Sturzsituationen glimpflich aus. Betrachtet man aber die Statistik, ändert sich die Sichtweise, dass es sich beim Gehen, Laufen oder Treppensteigen um vollkommen

harmlose Tätigkeiten handelt, sehr schnell:

- ➡ Jährlich verletzen sich etwa 6.100 Arbeitnehmer allein aus den gewerblichen Betrieben auf ihrem Arbeitsweg oder während der Arbeit bei Stolper-, Rutsch-, oder Sturzunfällen so schwer, dass sie langfristig in ihrer Erwerbsfähigkeit gemindert sind.
- ➡ Täglich stürzen mehr als 1.000 Arbeitnehmer aus gewerblichen Betrieben so schwer, dass sie mindestens drei Tage arbeitsunfähig sind.
- ➡ Die durch Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle im privaten sowie beruflichen Bereich entstehenden Ausfallstunden kosten die Unternehmen etwa 8 Milliarden Euro im Jahr.

12

## Möglicher Stundenablauf = Lehrer = Schüler = Schüler und Lehrer

### Motivation

- ➡ „Beschreiben Sie Situationen im Film, die zu einem Sturz führen oder möglicherweise führen können.“  
→ führt Aktionsfilm vor
- 🕒 notieren Stichworte

### Problemstellung

- ➡ Abfrage der Stichworte
- 🗣️ Unterrichtsgespräch über Auslöser und Ursachen von Stürzen
- ➡ Vorgabe Stundenthema „Leichtsinn kommt vor dem Fall!“  
→ Folie 3  
→ Kernfrage: „Warum ist ein Sturz in den gezeigten Situationen möglich?“
- 🕒 nennen mögliche Ursachen, die in den gezeigten Umgebungen erhöhte Gefährdung hervorrufen
- ➡ Stichworte auf Tafel (Aufstieg auf Bürostuhl, falsch angelegte Leiter, Gerüst ohne Seitenschutz, Fensterputzen ohne Sicherung ...)  
Ziel ist die Benennung berufsspezifischer Faktoren, die eine erhöhte Sturzgefahr bedingen
- 🗣️ kurze Diskussion, Ausweitung auf häuslichen sowie Freizeitbereich

### Erarbeitungsphase

- ➡ lenkt Unterrichtsgespräch auf persönlichen Arbeitsbereich der Schüler  
→ Einsatz von Arbeitsblatt 3  
→ „Nennen Sie die Ursache für den im Arbeitsblatt beschriebenen Sturzunfall.“
- 🕒 bearbeiten in Einzelarbeit Aufgabe 1  
→ formulieren auch mögliche sekundäre Faktoren (Unaufmerksamkeit, Eile, Leichtsinns, Gewohnheit...)
- 🗣️ Diskussion der Arbeitsergebnisse
- ➡ „Beschreiben Sie in Partnerarbeit (Kleingruppen) eine Situation aus Ihrem Arbeitsbereich oder Ihrem häuslichen Bereich, die zu einem Sturzunfall führen kann (schriftlich auf Arbeitsblatt).“  
→ Übertragung der bisherigen Ergebnisse auf den persönlichen Arbeitsbereich der Schüler; hiermit werden ihnen die potenziellen Gefahren des Arbeitens in größeren Höhen vor Augen geführt
- 🕒 bearbeiten Aufgabe 2
- 🗣️ Diskussion der Arbeitsergebnisse; hierbei sollen vom Lehrer grundsätzliche Sicherheitsbestimmungen für das Arbeiten in großen Höhen angesprochen werden

### Ergebnissicherung

- ➡ „Formulieren Sie in Partnerarbeit drei Regeln zum sicheren Arbeiten in großen Höhen.“
- 🕒 bearbeiten Aufgabe 3
- 🗣️ Diskussion der Arbeitsergebnisse; Ziel ist es, drei allgemeine Regeln für alle Arbeitsbereiche zu finden und in einfachen kurzen Worten zu formulieren (z. B. Leitern gegen Abrutschen sichern, an Gerüsten Seitenschutz verwenden, trotz Eile umsichtig handeln ...)

### Verbindliche Hausaufgabe

- ➡ „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden. Als Folgestunde bietet sich zur Vertiefung die Unterrichtseinheit Deutsch an („Was ist eigentlich passiert?“).

Die Ursachen von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen kann man in drei Kategorien einteilen:

- ➔ **Persönliches Verhalten**  
Gewohnheit, Leichtsinn, ungeeignete Schuhe ...
- ➔ **Organisatorische Gründe**  
blockierte Wege, fehlende Warnhinweise, Arbeitsstress ...
- ➔ **Technische Ursachen**  
Absätze im Verkehrsweg, schadhafte Treppenstufen, defekte Leitern ...

Je nach Arbeitsbereich gibt es spezifische Unfallschwerpunkte. Das Arbeiten auf Baustellen ist mit besonderen Gefährdungen verbunden. Hierzu gehört die Gefahr des Stürzens und Abstürzens. Bei den Sturzunfällen auf Baustellen liegen Abstürze von Gerüsten mit 48,5% an erster Stelle.

An zweiter Stelle folgt das Abstürzen von Leitern beim Auf- und Absteigen mit immerhin noch 25%. Für das Arbeiten auf und mit Anlegeleitern ist z. B. Folgendes zu beachten: Anlegeleitern dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn der zu überbrückende Höhenunterschied maximal 5 m beträgt und wenn nur kurzzeitige Arbeiten durchgeführt werden. Für ein sicheres Übersteigen müssen sie mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen. Sie sind rutschsicher aufzustellen und gegen Durchbiegen zu sichern. Der Anstellwinkel soll je nach Bauart zwischen 60° und 75° liegen.

Grundsätzlich sind ab 1 m Absturzhöhe Seitenschutz oder Absperrungen erforderlich. Bei Bauarbeiten sind je

nach Art und Standort ab 2 m Absturzhöhe Absturzsicherungen bzw. Auffangeinrichtungen vorgeschrieben.

In dieser Unterrichtsstunde sollen schwerpunktmäßig Sturz- und Absturzunfälle behandelt werden, wie sie für Berufe im Bau- und Montagebereich typisch sind. Häufig werden Unfälle durch Stürze von Leitern oder ungeeigneten Aufstiegshilfen auch aus dem häuslichen Bereich (Tapezieren, Schneiden von Bäumen, Gardinen aufhängen, Fenster putzen) gemeldet. Bei der unterrichtlichen Erörterung sollte daher auch ergänzend auf diesen Bereich Bezug genommen werden.

Das Thema der Stunde lautet daher: „**Leichtsinn kommt vor dem Fall!**“

## Planungsgitter

Unterrichtsphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
<i>Motivation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorführung des Aktionsfilmes</li> <li>• Beobachtungsaufgaben verteilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler notieren</li> <li>• Stichworte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Film</li> </ul>	10
<i>Problemstellung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Gründe für SRS Unfälle nennen (Lernziel 1/4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch auf der Grundlage der Schülernotizen</li> <li>• Unterrichtsgespräch zu Sturzunfällen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folie 3</li> </ul>	9
<i>Erarbeitungsphase</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragung auf den eigenen Arbeitsbereich/häuslichen Bereich (Lernziel 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzel- oder Partnerarbeit mit anschließender Vorstellung der gemeinsamen Arbeitsergebnisse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönliche Fallbeispiele</li> <li>• Arbeitsblatt 3 Aufgabe 1 und 2</li> </ul>	8 8
<i>Ergebnissicherung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeln zum sicheren Arbeiten in großen Höhen erstellen (Lernziel 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partnerarbeit</li> <li>• Unterrichtsgespräch</li> <li>• Regeln vorlesen</li> <li>• diskutieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsblatt 3 Aufgabe 3</li> </ul>	8
<i>Verbindliche Hausaufgabe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt durcharbeiten!</li> <li>• Wettbewerbsfragen beantworten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infoblatt</li> </ul>	2
<i>Zusätzliche Hausaufgabe (wahlweise)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gefundene Regeln in Form einfacher Piktogramme visualisieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Folgestunde visualisierte Regeln im Klassenzimmer aushängen</li> </ul>		

# GANZ SCHÖN TEUER!

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 die Gesamtzahl von Arbeitsunfällen durch Stolpern, Rutschen und Stürzen aus vorgegebenen Daten abschätzen,
- 2 persönliche Folgen eines Sturzes beschreiben,
- 3 finanzielle Folgen eines SRS-Unfalls für den Arbeitgeber an einem Beispiel berechnen,
- 4 die Leistungen der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung nach einem Unfall nennen,
- 5 erkennen, dass SRS-Unfälle Auswirkungen auf die Solidargemeinschaft haben.

## Didaktische Analyse

Die Folgen eines Unfalls sind vielfältig. Neben der persönlichen Betroffenheit des Verletzten, seiner Angehörigen und Freunde ist bei Arbeitnehmern immer auch der Betrieb betroffen. Unfälle, die sich im Zusammenhang mit der Arbeit oder dem Schulbesuch ereignen, werden von dem zuständigen Träger der gesetzlichen Unfallversicherung entschädigt. Bei Heim- und Freizeitunfällen werden die Kosten der Heilbehandlung von den Krankenversicherungen übernommen.

Zu den unmittelbaren persönlichen Folgen für den Betroffenen gehören in erster Linie die mit den Verletzungen verbundenen Begleiterscheinungen (Schmerzen, Arztbesuche oder ein Krankenhausaufenthalt, möglicher-

weise eine Operation oder eine Rehabilitationsmaßnahme). Während des Heilungsprozesses erfährt der Betroffene deutliche Einschränkungen in allen Lebensbereichen, sei es im Arbeits-, Privat- oder Freizeitbereich. Im schlimmsten Fall können diese Einschränkungen von Dauer sein und ihn für den Rest seines Lebens begleiten.

Auch der Betrieb wird durch den Unfall eines Mitarbeiters betroffen. Eine Ausfallzeit führt meist zu einer zusätzlichen Belastung der Kollegen. Können diese Mehrbelastungen innerbetrieblich nicht abgefangen werden, müssen eventuell vorübergehend Ersatzkräfte eingestellt werden. Dies führt, neben der Lohnfortzahlung der ver-

## Möglicher Stundenablauf = Lehrer = Schüler = Schüler und Lehrer

### Motivation

-  sehen gemeinsam den Aktionsfilm

### Problemstellung

-  „Wie viele Sturzunfälle passieren jährlich?“  
→ Folie 4
-  beantworten die Schätzfragen, Differenzierung zwischen beruflichem, schulischem und privatem Bereich
-  eintragen der geschätzten Werte  
→ eintragen in Folie 4  
Das tatsächliche Ergebnis wird zu diesem Zeitpunkt noch nicht mitgeteilt!

### Erarbeitungsphase 1

-  Vorgabe Studententhema „Ganz schön teuer!“  
→ Arbeitsblatt 4
-  lesen Fallbeispiel, beantworten Aufgabe 1
-  diskutieren Ergebnisse (Schmerzen, Arztbesuch, Krankenhaus, persönliche Einschränkungen)  
→ eigene Erfahrungen von Schülern sollten in diese Diskussion einbezogen werden

### Erarbeitungsphase 2

-  „Welche Folgen hat die Ausfallzeit von Simone für den Arbeitgeber?“
-  werten in Kleingruppen die Aussagen von Simones Arbeitgeber aus (qualitativ/quantitativ) und tragen die Ergebnisse in das Arbeitsblatt ein
-  nennen Erfahrungen aus ihrem persönlichen Arbeitsbereich (z. B. Überstunden)
-  thematisiert möglichen Imageverlust des Unternehmens

### Erarbeitungsphase 3

-  „Wer trägt eigentlich die Krankheitskosten von Simone?“
-  qualitative Erarbeitung der Aufgaben der Unfallversicherungsträger (Kleingruppen)  
→ hier ist es wichtig, eine definitive Abgrenzung zwischen Arbeitsunfällen und Unfällen im privaten Bereich zu treffen
-  erläutert eine der Hauptaufgaben der Unfallversicherungsträger: Unfallverhütung (Prävention)

### Ergebnissicherung

-  berechnen die Anzahl der jährlich an die Unfallversicherungsträger gemeldeten Sturzunfälle
-  füllen Folie 4 aus (Lösungen s. \*)
-  thematisiert Diskrepanz zwischen Anzahl der Sturzunfälle im privaten Bereich = 76 % und im beruflichen Bereich = 24 % (gerundet).  
→ Sturzunfälle im privaten Bereich haben auch berufliche Auswirkungen (z. B. Ausfallstunden)

### Verbindliche Hausaufgabe

-  „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden.

letzten Arbeitskraft, zu einer finanziellen Zusatzbelastung des Betriebes. Neben diesen berechenbaren Größen kann der Betrieb eine zahlenmäßig nicht bezifferbare finanzielle Einbuße durch Nichteinhaltung von Terminen, Ablehnung von Neuaufträgen, erhöhten Organisationsaufwand etc. erleiden.

Die gesetzliche Unfallversicherung ist, neben der Renten-, Kranken-, Arbeitslosen- und Pflegeversicherung, ein Zweig der Sozialversicherung. Alle abhängig Beschäftigten und Schüler von allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen, Studierende, Auszubildende sowie zahlreiche weitere Personengruppen sind gegen die Folgen von Arbeitsunfällen versichert.

Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherung ist es, für die Verhütung von Arbeitsunfällen zu sorgen sowie bei eingetretenen Unfällen die Folgen zu mindern. Hierzu gehören Maßnahmen zur medizinischen, beruflichen und sozialen Rehabilitation sowie die Gewährung von Geldleistungen wie z. B. Renten. Der Versicherungsschutz der gesetzlichen Unfallversicherung bezieht sich in der Regel nur auf Körperschäden, nicht aber auf Sachschäden. Eine Entschädigung durch Schmerzensgeld, wie im Zivilrecht, ist nicht vorgesehen.

Zur Finanzierung der Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung werden (u. a. nach Unfallrisiko des Unternehmens) Beiträge von den

Mitgliedern erhoben. Dabei ist jeder Arbeitgeber kraft Gesetz Mitglied des für ihn nach Art des Unternehmens zuständigen Trägers der gesetzlichen Unfallversicherung. Für die Schüler öffentlicher Schulen ist der Versicherungsträger zuständig, bei dem der Schulsachkostenträger (Gemeinde, Landkreis) Mitglied ist.

Durch Sturzunfälle sowohl am Arbeitsplatz als auch im Freizeitbereich, gehen der deutschen Wirtschaft – allein durch die Ausfallstunden – etwa 8 Milliarden Euro jährlich verloren.

Das Thema der Stunde lautet daher: **„Ganz schön teuer!“**

## Planungsgitter

Unterrichtsphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
<i>Motivation</i>	• Vorführung des Aktionsfilmes		• Film	10
<i>Problemstellung</i>	• Schätzfrage auf Folie beantworten lassen • Stundenthema formulieren	• Unterrichtsgespräch	• Folie 4 *	5
<i>Erarbeitungsphase 1</i>	• Persönliche Folgen eines Sturzes • Fallbeispiel (Lernziel ❶)	• Einzelarbeit mit anschließender Vorstellung der Arbeitsergebnisse • Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 4 Aufgabe 1	7
<i>Erarbeitungsphase 2</i>	• Finanzielle Folgen für den Ausbildungsbetrieb berechnen (Lernziel ❷)	• Arbeit in Kleingruppen • Vorstellung der Ergebnisse	• Arbeitsblatt 4 Aufgabe 2	8
<i>Erarbeitungsphase 3</i>	• Leistungen der Unfallversicherungsträger (Lernziel ❸)	• Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 4 Aufgabe 3 a	7
<i>Ergebnissicherung</i>	• Auflösung der Schätzfrage (Lernziel ❹)	• Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 4 Aufgabe 3 b • Folie 4*	6
<i>Verbindliche Hausaufgabe</i>	• Infoblatt durcharbeiten! • Wettbewerbsfragen beantworten	• Unterrichtsgespräch	• Infoblatt	2

*Ist der Klasse der Aktionsfilm bereits bekannt, wird empfohlen, sofort mit der Problemstellung (Schätzfrage/Folie) zu beginnen.*

*Die eingesparte Zeit kann am Ende der Stunde für einen Test der Reaktionsfähigkeit oder des Gleichgewichtssinnes eingesetzt werden (s. S. 20, 21, 28, 29).*

\* Lösung zu Frage 1: Anzahl SRS-Unfälle = 3.535.000, das sind 39,27% aller Unfälle (Basis: 9.000.000)

Lösung zu Frage 2: Anteil SRS-Unfälle ... Haus/Freizeit = 76% ... Arbeitsplatz/Schule = 24% (gerundet)

# WAS IST EIGENTLICH PASSIERT?

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 wesentliche Elemente einer Unfallanzeige nennen,
- 2 wichtige Informationen in Texten erkennen und markieren,
- 3 einen Bericht zu einem Unfallgeschehen verfassen,
- 4 ihre sprachliche Ausdrucksfähigkeit erweitern und verbessern,
- 5 für die Problematik von Stolper-, Rutsch- und Stürzunfällen sensibilisiert werden.

## Didaktische Analyse

Stolper-, Rutsch- und Stürzunfälle sind Unfälle, die sich hauptsächlich beim Gehen, Laufen oder Steigen ereignen. Charakteristisches Merkmal für all diese Unfälle ist, dass der oder die Betroffene unkontrolliert zu Boden fällt. Auslöser dieses unkontrollierten Falls sind in der Regel: Stolpern über Hindernisse, Ausrutschen bei Änderung des Reibungsfaktors (zwischen Schuhsohle und Untergrund), Umknicken bei Sprüngen sowie Stürze von Tritten, Leitern und Gerüsten.

Häufig gehen solche „kleinen“ Unfälle glimpflich aus. Betrachtet man aber diese Unfälle in ihrer Gesamtheit, ändert sich diese Sichtweise sehr schnell:

➔ Jährlich verletzen sich etwa 6.100

Arbeitnehmer auf ihrem Arbeitsweg oder während der Arbeit so schwer, dass sie ihren Beruf nicht mehr ausüben können und arbeitsunfähig werden.

- ➔ Täglich stürzen mehr als 1.000 Arbeitnehmer so schwer, dass sie mindestens drei Tage nicht arbeiten können.
- ➔ Die durch Stolper-, Rutsch- und Stürzunfälle im privaten sowie beruflichen Bereich entstehenden Ausfallstunden kosten die Unternehmen etwa 8 Milliarden Euro im Jahr.

Bei Arbeitsunfällen sowie Unfällen auf dem Weg zur Arbeit oder zur Schule und zurück sind Arbeitnehmer und Schüler bei den gesetzlichen Unfall-

## Möglicher Stundenablauf

👤 = Lehrer   👤 = Schüler   👤👤 = Schüler und Lehrer

### Motivation

👤👤 sehen gemeinsam den Aktionsfilm

### Problemstellung

- 👤 „Welche Formalitäten sind nach einem Unfall zu erledigen?“
- 👤 zählen mögliche Formalitäten auf, Diskussion, Anordnung nach Wichtigkeit
- 👤 Vorgabe Stundenthema „Formulieren einer Unfallanzeige“

### Erarbeitungsphase 1

- 👤 „Welche Angaben müssen in einer Unfallanzeige enthalten sein?“
- 👤 nennen Elemente einer Unfallanzeige (Brainstorming)
- 👤 Stichworte auf Tafel (z. B. Unfallbeteiligte, Zeitpunkt, Ort des Unfalls, Zeugen, Unfallhergang, Verletzungen ...)
- 👤 diskutieren die Arbeitsergebnisse Zuordnung: wer, wann, wo, was, wie, warum, welche Folgen
- 👤 Folie 5 (Muster einer Unfallanzeige)
- 👤 Konkretisierung der Schülerantworten an der farbigen Folie → hierbei sollen den Feldern des Formulars die entsprechenden

Fragewörter zugeordnet werden.

👤 Hinweis, dass Feld Nr. 17 alle wichtigen Angaben nochmals in Textform enthalten muss

### Erarbeitungsphase 2

- 👤 teilt Arbeitsblatt 5 aus → „Lesen Sie die Aussagen und markieren Sie alle Informationen, die zum Ausfüllen einer Unfallanzeige nötig sind.“ (Aufgabe 1)
- 👤 lesen und markieren in Einzelarbeit → klären Vollständigkeit der Angaben im Unterrichtsgespräch; Beantwortung der relevanten Fragen

### Ergebnissicherung

- 👤 „Verfassen Sie auf dem Arbeitsblatt eine ausführliche Schilderung des Unfallhergangs.“
- 👤 füllen Feld 17 der Unfallanzeige auf dem Arbeitsblatt aus
- 👤 Vorlesen einiger Berichte vor der Klasse, Diskussion der Ergebnisse, Prüfung auf Vollständigkeit der Informationen, Richtigkeit und sprachlichen Ausdruck
- 👤 verbessern eventuelle Fehler
- 👤 Falls die Zeit ausreicht, kann der

Lehrer auf der Folie eine mögliche Lösung eintragen

### Verbindliche Hausaufgabe

- 👤 „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden.

versicherungsträgern gegen die Folgen eines Unfalls abgesichert. Bei einem Unfall muss, nach der medizinischen Erstversorgung, in der Regel eine entsprechende Unfallanzeige ausgefüllt werden. Sie ist immer dann zu erstatten, wenn ein Arbeits- oder Wegeunfall eine Arbeitsunfähigkeit von mehr als drei Kalendertagen zur Folge hat. Anzeigepflichtig ist der Arbeitgeber oder sein Bevollmächtigter. Allerdings erfolgt die Schilderung des Unfallhergangs durch den Betroffenen sowie durch Augenzeugen.

Folie 5 ist das Muster einer Unfallanzeige. Die in diesem Formular enthaltenen Rubriken müssen zur Bearbeitung durch die Unfallversicherungsträger vollständig ausgefüllt werden.

Erfahrungsgemäß haben viele Schüler erhebliche Schwächen bei sachlichen Schilderungen oder der Wiedergabe von Ereignissen. Es ist daher wichtig, mit ihnen die wesentlichen Elemente eines Berichtes zu wiederholen. Ein Bericht ist eine mündliche oder schriftliche Mitteilung, die in einer kurzen Form über ein Ereignis informiert. Darin müssen alle Antworten auf die folgenden Fragen enthalten sein.

- Was ist geschehen?
- Wo ist es geschehen?
- Wer war beteiligt?
- Wann ist es geschehen?
- Wie ist es geschehen?
- Warum ist es geschehen?
- Welche Folgen hatte das Geschehen?

Eine Unfallanzeige eignet sich gut, um das Verfassen eines Berichtes zu vertiefen. Gleichzeitig wird auch das richtige Ausfüllen eines Formulars, das Schüler in der Regel vor Probleme stellt, eingeübt. Ebenso werden sie zum Umgang mit Texten (dem Lesen, dem Herausfiltern wichtiger Informationen, dem Bearbeiten durch Markieren) angehalten. Das selbständige Formulieren einer Unfallschilderung schult die sprachliche Kompetenz im schriftlichen Ausdruck.

Das Thema der Stunde lautet daher: „**Was ist eigentlich passiert?**“

## Planungsgitter

Unterrichtsphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
Motivation	• Vorführung des Aktionsfilmes		• Film	10
Problemstellung	• Formalitäten nach einem Unfall	• Unterrichtsgespräch		3
Erarbeitungsphase 1	• Wesentliche Elemente einer Unfallanzeige (Lernziel 1)	• Unterrichtsgespräch	• Tafel • Folie 5	7
Erarbeitungsphase 2	• Bearbeitung der Texte, markieren wichtiger Informationen (Lernziel 2)	• Einzelarbeit • Unterrichtsgespräch • Vorstellung der Ergebnisse	• Arbeitsblatt 5 Aufgabe 1	8
Übung und Ergebnissicherung	• Formulieren eines Berichts (Lernziele 3/4)	• Einzelarbeit • Unterrichtsgespräch • Vorstellung der Ergebnisse	• Arbeitsblatt 5 Aufgabe 2 (Folie 5)	15
Verbindliche Hausaufgabe	• Infoblatt durcharbeiten! • Wettbewerbsfragen beantworten	• Unterrichtsgespräch	• Infoblatt	2

Ist der Klasse der Aktionsfilm bereits bekannt, wird empfohlen, sofort mit der Problemstellung zu beginnen.

Die eingesparte Zeit kann am Ende der Stunde für einen Test der Reaktionsfähigkeit oder des Gleichgewichtssinnes eingesetzt werden (s. S. 20, 21, 28, 29).

# DU BIST SCHULD!

## Lernziele

Die Schüler sollen:

- 1 unterschiedliche Standpunkte aus Texten herausarbeiten und beschreiben,
- 2 bezogen auf das Fallbeispiel ihren eigenen Standpunkt formulieren und begründen,
- 3 ihren eigenen Standpunkt unter dem Aspekt „Verantwortlichkeit für sich und andere“ hinterfragen und relativieren,
- 4 Beispiele aus ihrem eigenen Erfahrungsbereich nennen und analysieren,
- 5 für die Problematik von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen sensibilisiert werden.

## Didaktische Analyse

Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle sind Unfälle, die sich hauptsächlich beim Gehen, Laufen oder Steigen ereignen. Ein charakteristisches Merkmal für alle diese Unfälle ist, dass der oder die Betroffene unkontrolliert zu Boden fällt.

Häufig gehen solche „kleinen“ Unfälle glimpflich aus. Betrachtet man aber diese Unfälle in ihrer Gesamtheit, ändert sich diese Sichtweise sehr schnell:

- ➔ Täglich stürzen mehr als 1.000 Arbeitnehmer so schwer, dass sie mindestens drei Tage nicht mehr arbeiten können.
- ➔ Die durch Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle im privaten sowie beruflichen Bereich entstehenden Ausfallstunden kosten die Unternehmen etwa 8 Milliarden Euro im Jahr.

Die Fragen nach der Schuld an einem Stolper-, Rutsch- oder Sturzunfall lassen sich meistens nicht eindeutig klären, weil mehrere unterschiedliche Faktoren zusammen kommen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn mehr als eine Person am Unfallgeschehen direkt oder indirekt beteiligt ist. Unfallauslöser ist in der Regel eine sogenannte „Kleinigkeit“, wie zum Beispiel ein Hindernis im Verkehrsweg, ein nasser Fußboden oder ein herumliegendes Kabel. Solche „Fallen“ werden oft unabsichtlich und gedankenlos gelegt, weil man eigentlich vorhat, sie in kürzester Zeit zu beseitigen. Dementsprechend neigt man dazu, die Schuld an einem Sturzunfall dem Verursacher zu geben, weil man in der Regel davon ausgeht, dass

18

## Möglicher Stundenablauf

👤 = Lehrer   👤 = Schüler   👤👤 = Schüler und Lehrer

### Motivation

- 👤👤 sehen gemeinsam den Aktionsfilm
- 👤 sollen hierbei besonders auf die Personen Lisa und Tom achten

### Problemstellung

- 👤 teilt Arbeitsblatt 6 aus: „Lesen Sie die Aussagen von Lisa und Tom.“
- 👤 lesen die Aussagen auf dem Arbeitsblatt
  - stellen fest, dass unterschiedliche Positionen in Bezug auf die Schuldfrage vorliegen
- 👤 Vorgabe Stundenthema „Du bist schuld!“

### Erarbeitungsphase 1

- 👤 „Begründen Sie die gegensätzlichen Standpunkte von Lisa und Tom schriftlich auf dem Arbeitsblatt.“
- 👤 bearbeiten Aufgabe 1
  - es ist zu erwarten, dass die im Text stark emotionsbehafteten Aussagen in sachlichere Darstellungen umgewandelt werden
- 👤 kurze Diskussion der Arbeitsergebnisse

### Erarbeitungsphase 2

- 👤 „Wer ist eigentlich aus Ihrer Sicht schuld an dem Sturz?“
  - Die persönliche Meinung der Schüler soll auf dem Arbeitsblatt formuliert und begründet werden
- 👤 bearbeiten Aufgabe 2
  - hierbei werden sich in der Klasse unterschiedliche Meinungen herausbilden
- 👤 ausführliche Diskussion der Arbeitsergebnisse
  - die Schuldfrage kann und soll nicht eindeutig beantwortet werden, da jeder der beiden Beteiligten sowohl für sich selbst als auch für den Anderen Verantwortung trägt

### Ergebnissicherung

- Nach der Diskussion der unterschiedlichen Standpunkte sollte eine gewisse Relativierung der Schuldfrage erreicht sein.
- 👤 „Wie könnten Lisa oder Tom einige Tage nach dem Unfall darüber berichten?“
    - Die Schüler sollen auf der Rückseite jeweils eine Aussage formulieren, wobei Sie hierfür die

Person wählen, der Sie in Aufgabe 2 die Schuld zugewiesen haben

- 👤 formulieren Aussagen (Aufgabe 3)
- 👤 ausführliche Diskussion der Arbeitsergebnisse
  - es ist zu erwarten, dass die Schüler jetzt ein Mitverschulden beider Beteiligten beschreiben
- 👤 „Kennen Sie ähnliche Situationen aus Ihrem eigenen Arbeits- oder Freizeitbereich?“
- 👤 nennen Beispiele
- 👤 kurze Diskussion geeigneter Beispiele

### Verbindliche Hausaufgabe

- 👤 „Bearbeiten Sie das Infoblatt des Landesverbandes und beantworten Sie die hierzu gestellten Wettbewerbsfragen.“

Die Hausaufgabe soll die gefundenen Ergebnisse sichern sowie den Blick für weitere Unfallgefahren durch Stolpern, Rutschen und Stürzen öffnen. Diese Hausaufgabe sollte in der Folgestunde besprochen werden.

verantwortliches Handeln für jeden selbstverständlich ist (Verantwortung für den Mitmenschen). Andererseits sollte man bei jedem Unfall auch die persönliche Disposition (Eile, Stress, Hektik, Gedankenlosigkeit, Leicht-sinn...) des Geschädigten bedenken. Auch hier lassen sich eindeutige Aspekte des Begriffes „Verantwortung“ finden, die allerdings auf die eigene Person zu beziehen sind (Verantwortung für die eigene Person).

In dem gewählten Fallbeispiel sind die beiden oben genannten Aspekte zu finden. Sie sind in Form von Aussagen, direkt im Anschluss an den Unfall, sehr polarisiert und stark emotionsbehaftet formuliert. Hiermit geben sie jeweils eine eindeutige Schuldzuweisung

(Frage 1). Mit der Frage 2 des Arbeitsblattes wird diese Eindeutigkeit jedoch aufgebrochen und relativiert, weil die Schüler unterschiedliche Positionen einnehmen werden.

Die Eindeutigkeit der Schuldzuweisung wird durch die dritte Frage des Arbeitsblattes weiter abgeschwächt. Sie erlaubt es den Schülern, den gesamten Vorgang mit einem gewissen Abstand und damit weniger emotionsbehaftet zu beschreiben.

Bewusst ist hier ein eher harmloser Unfall gewählt worden, um zu zeigen, dass Verantwortung schon im Kleinen beginnt und sich in allen Lebensbereichen zeigen sollte.

Weiterhin hat dieses Fallbeispiel den Vorteil, dass es eine Situation beschreibt, welche die Schüler aus ihrem persönlichen Umfeld kennen und verstehen. In diesem Zusammenhang ist es wünschenswert, dass die Schüler – als Transferleistung am Ende der Stunde – dieses Beispiel auf den eigenen Erfahrungsbereich übertragen und auch hier keine allzu eindeutigen Schuldzuweisungen vornehmen, sondern beide Aspekte der Verantwortlichkeit berücksichtigen.

Das Thema der Stunde lautet: „**Du bist schuld!**“

## Planungsgitter

Unterrichtsphasen	Inhalte	Methoden	Medien	Minuten
<i>Motivation</i>	• Vorführung des Aktionsfilmes		• Film	10
<i>Problemstellung</i>	• Persönliche Aussagen von Tom und Lisa lesen • Stundenthema formulieren	• Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 6	6
<i>Erarbeitungsphase 1</i>	• Begründungen für unterschiedliche Standpunkte angeben • Fallbeispiel (Lernziel ❶)	• Einzelarbeit mit anschließender Vorstellung der Arbeitsergebnisse • Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 6 Aufgabe 1	7
<i>Erarbeitungsphase 2</i>	• Eigenen Standpunkt beschreiben und begründen (Lernziel ❷)	• Einzelarbeit • Vorstellung der Ergebnisse	• Arbeitsblatt 6 Aufgabe 2	10
<i>Ergebnissicherung</i>	• Relativierung der Aussagen • Übertragung auf den eigenen Erfahrungsbereich	• Einzelarbeit • Vorstellung der Ergebnisse • Unterrichtsgespräch	• Arbeitsblatt 6 Aufgabe 3	10
<i>Verbindliche Hausaufgabe</i>	(Lernziele ❸/❹) • Infoblatt durcharbeiten! • Wettbewerbsfragen beantworten	• Unterrichtsgespräch	• Infoblatt	2

*Ist der Klasse der Aktionsfilm bereits bekannt, wird empfohlen, sofort mit der Problemstellung zu beginnen.*

*Die eingesparte Zeit kann am Ende der Stunde für einen Test der Reaktionsfähigkeit oder des Gleichgewichtssinnes eingesetzt werden (s. S. 20, 21, 28, 29).*

# WIE GUT BIST DU?

Im Sinn einer ganzheitlichen Betrachtung von Stolper-, Rutsch- und Sturzunfällen muss neben dem Wissen um Unfallvermeidung und den Kenntnissen der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen auch ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass Körperbeherrschung und Bewegungskoordination Sturzunfällen vorbeugen oder deren Folgen abmildern kann. Neben einigen anderen Faktoren sind hierbei Reaktionsschnelligkeit, Gleichgewichtsfähigkeit und räumliche Orientierung von großer Bedeutung.

Diese Fähigkeiten sind sicher nicht angeboren. Sie müssen erst erlernt, dann eingeübt und ständig weiter entwickelt werden. Natürlich ist dies in jungen Jahren am leichtesten, allerdings kann durch geeignete Übungen und deren wiederholtes Training eine deutliche Verbesserung aller oben genannten Fähigkeiten erreicht werden. Die Schulung der bei jedem Einzelnen vorhandenen Anlagen kann durch relativ einfache Übungen erfolgen, die auch im Klassenzimmer praktizierbar sind. Im Folgenden werden drei Übungen beschrieben und erläutert, die dazu beitragen, die persönliche Bewegungsfähigkeit und Körperkoordination zu verbessern.

Alle beschriebenen Übungen haben starken Wettbewerbscharakter, der auf Schüler motivierend wirkt. Sie sind zusätzlich bewusst einfach gehalten, so dass eine Übertragung auch auf den häuslichen Bereich möglich und wünschenswert ist. Weitergehende Informationen und zusätzliche Übungen sind dem Fachbeitrag von Prof. Dr. G. Huber zu entnehmen.

20



## Gleichgewicht

Unter Gleichgewicht versteht man die Fähigkeit, unter wechselnden Umständen eine stabile Körperhaltung beizubehalten. Hierzu muss der Körperschwerpunkt über der Unterstützungsfläche des Körpers liegen.

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen dynamischem und statischem Gleichgewicht. Ein dynamisches Gleichgewicht liegt beim Gehen oder Laufen vor. Durch die Vorwärtsbewegung der Füße wird der Körper immer wieder kurzfristig aus dem Gleichgewicht gebracht. Die anschließende Verlagerung des Körperschwerpunkts nach vorn bewirkt im Anschluss eine sofortige Stabilisierung. Dieser Bewegungsab-

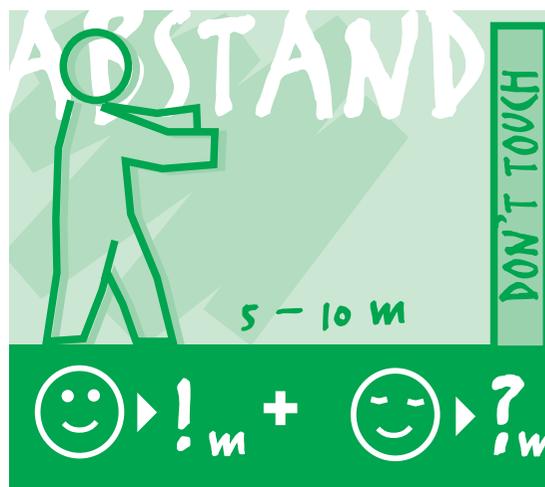
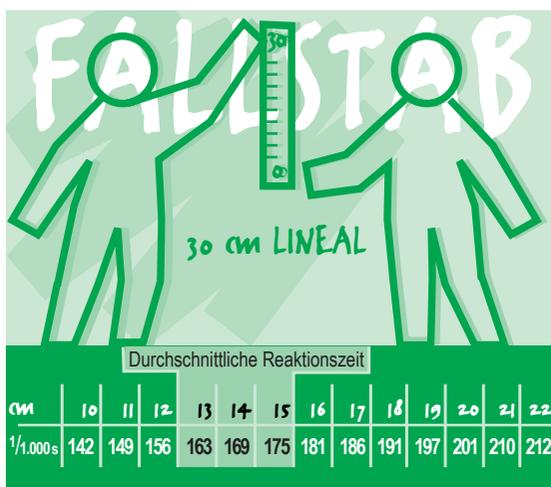
lauf ist weitgehend automatisiert und damit relativ stabil gegenüber störenden äußeren Einflüssen. Im Gegensatz dazu liegt statisches Gleichgewicht beim ruhigen Stehen vor. Der Körper ist hierbei allerdings anfälliger gegenüber äußeren Einflüssen und Störfaktoren. Einem jeden Sturz geht der Verlust des Gleichgewichts voraus.

### Übung 1: „Balance“

Diese Übung wird von der gesamten Klasse gemeinsam durchgeführt. Man benötigt zur Zeitmessung lediglich eine Uhr mit Sekundenanzeige.

Die Schüler stehen mit offenen Augen auf einem Bein. Das andere Bein ist nach hinten abgewinkelt. Gemessen wird die längste Zeit, die man auf einem Bein stehen kann. Die gleiche Übung wird danach mit geschlossenen Augen wiederholt. Auch hier wird die längste Standzeit gemessen.

Diese beiden Übungen zeigen in ihrer Gesamtheit die Bedeutung der optischen Wahrnehmung zur Erhaltung des Gleichgewichts. Die Informationen, die über die Augen aufgenommen werden, führen zu einer ständigen minimalen Korrektur der Körperhaltung, was dazu dient, die Balance zu halten. Mit geschlossenen Augen ist die reine Standzeit wesentlich verkürzt, weil die optische Orientierung fehlt. Durch kontinuierliche Wiederholung der Übung ist eine deutliche Verbesserung des statischen Gleichgewichts zu erreichen. Daher sollte die Übung in den folgenden Unterrichtsstunden wiederholt werden.



## Reaktionsfähigkeit

Hierunter versteht man die Fähigkeit jedes Einzelnen, schnell und sicher eine angemessene „Bewegungsantwort“ auf einen vorausgegangenen Reiz oder ein Signal zu finden. Die durchschnittliche Reaktionszeit liegt bei etwa 0,167 Sekunden. Sie ist prinzipiell davon abhängig, wie schnell ein Reiz aufgenommen und weitergeleitet wird. Bei allen Aktivitäten im Alltag, sei es während der beruflichen Tätigkeit, beim Sport oder beim Autofahren, ist eine kurze Reaktionszeit vorteilhaft.

### Übung 2: „Fallstab“

Diese Übung wird von den Schülern paarweise durchgeführt. Als Material benötigt man hierzu lediglich ein 30 cm langes Lineal.

Die beiden Partner stehen sich gegenüber. Ein Schüler hält seine Hand – Daumen und Zeigefinger um ca. 3 cm gespreizt – in Hüfthöhe. Der Partner hält das obere Ende eines Lineals so, dass die Nullmarkierung in Höhe der gespreizten Finger liegt. Er lässt das Lineal fallen. Der andere Schüler versucht so schnell wie möglich das Lineal durch Schließen der Finger zu fangen.

Zur Bewertung der persönlichen Reaktionsfähigkeit wird die Fallstrecke des Lineals – ablesbar an der Zentimetermarkierung – gemessen. Die oben abgebildete Tabelle setzt diese Längenangaben in Reaktionsgeschwindigkeit um. Die schattierten Felder entsprechen der durchschnittlichen Reaktionszeit.

## Räumliche Orientierungsfähigkeit

Bei allen Bewegungen im Alltag ist die unbewusste räumliche Orientierung von großer Bedeutung. Man versteht hierunter die Fähigkeit, die eigene Position im Raum jederzeit zu kennen und seine Bewegungen darauf abzustimmen und zu korrigieren.

### Übung 3: „Abstand“

Diese Übung wird von Schülergruppen (3 bis 5 Schüler) gemeinsam durchgeführt. Man benötigt keine zusätzlichen Materialien. Im Klassensaal werden störende Hindernisse (Tische, Stühle) zur Seite geräumt.

Zunächst gehen die Schüler von einer markierten Startlinie, die etwa 5 bis 10 m von einer Wand entfernt ist, mit offenen Augen und ausgestreckten Armen auf die Wand zu. Dies dient dazu, eine erste unbewusste Abstandsschätzung vorzunehmen.

Die Übung wird sofort anschließend mit geschlossenen Augen wiederholt. Gemessen wird hierbei die kürzeste Entfernung, die ein Schüler vor der Wand anhält, ohne sie zu berühren. Dieser Abstand kann mit einem Kreidestrich auf dem Boden angezeigt werden. Jeder Schüler, der mit seinen Händen die Wand berührt, scheidet aus. Die besten zwei Schüler jedes Durchlaufes kommen in eine weitere Ausscheidungsrunde, bis ein Sieger ermittelt ist.



## Dumm gelaufen .....

Tom Ohnesorg ist in Eile. Eines morgens betritt er die Kaffeeküche an seinem Arbeitsplatz. Er rutscht auf einer Kaffeepfütze aus, fällt nach hinten, kann sich aber noch mit

einer Hand abfangen. Hierbei verstaucht er sich sein Handgelenk. An diesem Abend fehlt Tom seiner Mannschaft beim Bowlingspielen.

**1. Warum ist Tom gestürzt?** Nennen Sie die offensichtliche Ursache seines Unfalls.

---

---

---

Welche weiteren, nicht ganz so offensichtlichen Ursachen, könnte sein Sturz gehabt haben? Nennen Sie hier drei weitere Möglichkeiten.

---

---

---

**2. Das kann Ihnen auch passieren!** Beschreiben Sie in Stichworten eine konkrete Situation aus Ihrem eigenen Arbeitsbereich, die zu einem Unfall durch Ausrutschen oder Stolpern führen kann.

---

---

---

**3. Wie vermeidet man Stolper- oder Rutschunfälle?** Formulieren Sie – bezogen auf Ihren Arbeitsplatz – drei Regeln zur Vermeidung von Unfällen durch Rutschen oder Stolpern.

---

---

---



## Dumm gelaufen .....

Rudi Bockwinkel, ein eifriger junger Mann (Mechatroniker im ersten Ausbildungsjahr), ist auf dem Weg zum Kopierer. Mit seinen Gedanken ist er schon in der Werkstatt, wo sein Mei-

ster ungeduldig auf ihn wartet. Das Telefonkabel in seinem Weg bemerkt er zu spät. Er stolpert und reißt dabei das Telefon vom Tisch. Da es ihm nicht gelingt, sich recht-

zeitig abzustützen, fällt er auf sein rechtes Knie. In den nächsten Wochen fehlt Rudi seiner Freundin beim Tanzen in der Disco sehr.

**1. Warum ist Rudi gestolpert?** Nennen Sie die offensichtliche Ursache seines Unfalls.

---

---

---

Welche weiteren, nicht ganz so offensichtlichen Ursachen, könnte sein Sturz gehabt haben? Nennen Sie hier drei weitere Möglichkeiten.

---

---

---

**2. Das kann Ihnen auch passieren!** Beschreiben Sie in Stichworten eine konkrete Situation aus Ihrem eigenen Arbeitsbereich, die zu einem Unfall durch Stolpern oder Rutschen führen kann.

---

---

---

**3. Wie vermeidet man Stolper- oder Rutschunfälle?** Formulieren Sie – bezogen auf Ihren Arbeitsplatz – drei Regeln zur Vermeidung von Unfällen durch Stolpern oder Rutschen.

---

---

---



# LEICHTSINN KOMMT VOR DEM FALL!

U3

# A3



## Dumm gelaufen ...

Addi Fingerle, Fassadenmonteur, hat es eilig. Kurz vor Feierabend schickt ihn sein Meister noch einmal auf das Gerüst. Die Gerüstleiter ist bereits für die Nacht abgebaut. Addie nimmt, wie

schon öfters, eine kurze Leiter, die genau in Höhe des Gerüstbodens endet. Auf seinem Rückweg rutscht die Leiter weg, Addie fällt zu Boden und kommt mit einem komplizierten

Beckenbruch ins Krankenhaus. Addie fehlt bei der Abschlussprüfung.

**1. Warum ist Addie abgestürzt ?** Nennen Sie die offensichtliche Ursache seines Unfalls.

---

---

---

Welche weiteren, nicht ganz so offensichtlichen Ursachen könnte sein Sturz gehabt haben? Nennen Sie hier drei weitere Möglichkeiten.

---

---

---

**2. Das kann Ihnen auch passieren !** Beschreiben Sie in Stichworten eine konkrete Situation aus Ihrem eigenen Arbeitsbereich, die zu einem Unfall durch Stolpern oder Rutschen führen kann.

---

---

---

**3. Wie vermeidet man Sturzunfälle ?** Formulieren Sie – bezogen auf Ihren Arbeitsplatz oder auf den häuslichen Bereich – drei Regeln zum sicheren Arbeiten in großen Höhen.

---

---

---



”Jetzt sitze ich schon 4 Wochen Zuhause rum und kann nicht arbeiten, weil ich so blöd gefallen bin. Passiert ist das Ganze, als ich mit einem Tablett voller Gläser von unserem Biergarten in die Küche laufen wollte. Auf den drei Stufen zum Restaurant bin ich gestolpert. Ich konnte mich nicht mehr abfangen, das Tablett flog durch die Gegend und ich bin voll auf meinen rechten Arm gefallen. Das hat tierisch weh getan. Jetzt sitze ich hier mit einem Gips und kann gar nichts machen, nicht mal Auto fahren. Auch meine Schwimmmannschaft vermisst mich, weil doch nächste Woche Bezirksmeisterschaften sind.“  
*(Simone Ostmann, 19 Jahre alt, Hotelfachfrau im dritten Ausbildungsjahr im Hotel „Zur Post.“)*

### 1. Persönliche Folgen für Simone O. Welche Folgen hatte der Sturz für Simone? (Stichworte)

---

---

---

”Ausgerechnet jetzt in der Hochsaison musste Simone sich den Arm brechen. Sie fiel 6 Wochen aus. Ohne sie war es ganz schön hart! Am ersten Wochenende ohne Simone verließen einige Gäste das Lokal, weil sie etwas länger auf Bedienung warten mussten. Wir haben dann eine Aushilfe eingestellt. Für einen Stundenlohn von 8,65 Euro arbeitete sie von Freitag 18 bis 23 Uhr. Samstags und Sonntags jeweils 10 Stunden. Allein an Sozialabgaben kamen noch 21,2% hinzu. Natürlich lief auch die Ausbildungsvergütung von Simone mit monatlich 520 Euro weiter. Das hat mich ganz schön was gekostet.“

*(Günther Weiss, Besitzer des Hotels „Zur Post“)*



### 2. Finanzielle Folgen für den Ausbildungsbetrieb

Nennen Sie die durch Simonens Unfall entstehenden Kostenfaktoren für das Hotel. Berechnen Sie auf einem gesonderten Blatt aus den angegebenen Daten die Gesamtkosten für das Hotel „Zur Post“ für die Dauer von Simonens Ausfallzeit.

---

Gesamtkosten:

---

### 3. Ist das alles?

Simone erfährt nie, dass ihr Unfall der *BG Nahrungsmittel und Gaststätten* Gesamtkosten in Höhe von 1.275,- Euro verursacht. Aus welchen Einzelleistungen setzen sich diese Kosten zusammen? (Stichworte)

---

Die durchschnittlichen Kosten für einen Sturzunfall bei der Arbeit beziffern die Unfallversicherungsträger mit ca. 1.410,- Euro. Dies summiert sich im Jahr auf rund 470 Millionen Euro. Wie viele Sturzunfälle werden jährlich den gewerblichen Berufsgenossenschaften gemeldet?

---

**Angemerkt:** Durch insgesamt 3,535 Millionen Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle (davon 500.000 in der Schule und 2,7 Millionen im häuslichen Bereich und in der Freizeit) gehen der deutschen Wirtschaft – allein durch die Ausfallstunden – etwa 8 Milliarden Euro verloren.





**Tom, direkt nach dem Unfall:**

Diese blöde Kuh! Irgendwann musste das ja mal passieren! Immer lässt sie alle möglichen Sachen herumliegen oder im Weg stehen. Letzte Woche wäre ich auf der Treppe fast über einen Aktenstapel gefallen, den sie dort kurz mal abgelegt hatte. Das mit dem Kaffee ist auch wieder typisch. Wenn sie schon Kaffee verschüttet, sollte sie ihn wenigstens gleich aufwischen. Ich kann doch auch nicht ständig aufpassen, wohin ich trete. Nur wegen ihrer Gedankenlosigkeit bin ich jetzt gefallen und mein Handgelenk tut höllisch weh. Bowlingspielen kann ich mir für die nächsten Tage abschränken.



**Lisa, als sie von Toms Unfall hört:**

Dieser Blindfisch! Irgendwann musste das ja mal passieren! Wie ein angeschossener Kugelblitz rennt er durch das Büro, schaut nicht links und rechts und ist mit seinen Gedanken immer woanders. Nur wegen ihm kann ich doch nicht immer alles wegräumen. Soll er doch mal seine Augen aufmachen! Ich gebe mir ja alle Mühe und passe auf, dass nichts herumliegt, aber auf alles kann ich auch nicht achten. Das mit dem Kaffee habe ich gar nicht gemerkt. Aber ich hatte da auch tierisch viel Stress. Wer kann denn auch ahnen, dass dieser Hektiker auf einer so kleinen Pfütze ausrutscht.

**Aufgabe 1:** Finden Sie Begründungen für die beiden gegensätzlichen Standpunkte.

Tom: Lisa ist schuld, weil ...

---

---

---

Lisa: Tom ist selbst schuld, weil ...

---

---

---

**Aufgabe 2:** Wer ist aus Ihrer Sicht für den Unfall verantwortlich? Begründen Sie Ihre Meinung mit einem Satz.

---

---

---

**Aufgabe 3:** Wie könnten Tom oder Lisa nach einigen Tagen über diesen Unfall denken? Formulieren Sie für Tom/Lisa eine entsprechende Aussage.

---

---

---

# LAUFEN – GANZ SCHÖN KOMPLIZIERT!

Ein Tausendfüßler wurde einmal gefragt, wie er es fertig bringt, sich so elegant vorwärts zu bewegen. Er dachte nach, konnte es aber nicht erklären und als er sich selbst beim Gehen beobachtete, funktionierte gar nichts mehr.

Wir führen tagtäglich eine Vielzahl von Bewegungen aus, wissen aber in der Regel nicht genau, wie dies eigentlich geschieht. Sogar Fachleuten aus der Bewegungswissenschaft fällt schwer zu erklären, wie z. B. der aufrechte menschliche Gang funktioniert. Um diese ganz alltägliche und uns einfach erscheinende Bewegung zu produzieren, bedarf es eines komplexen Zusammenspiels von zahlreichen Teilhandlungen (So ist es unter anderem notwendig, Informationen über die Beschaffenheit und Neigung des Untergrundes zu erhalten).

Beim Gehen gerät der Körper beständig aus dem Gleichgewicht. Durch das Vorbringen des „Schwungbeines“ wird er wieder in eine kurze Phase des Gleichgewichts gebracht. Die Gangbewegung wird zyklisch genannt, weil sie sich aus immer wiederkehrenden gleichen Teilbewegungen zusammensetzt (andere Beispiele dafür sind Schwimmen, Radfahren, Rudern, Skilanglauf, Inline-Skaten). Diese Gleichförmigkeit ist auch die Ursache dafür, dass viele Menschen solche Aktivitäten trotz körperlicher Belastung als entspannend empfinden.

## **Automatisierte Bewegungen**

Diese Bewegungen sind in hohem Maße automatisiert, laufen also ohne bewusste Steuerung ab. Sie sind deshalb recht stabil gegenüber störenden äußeren Einflüssen. So gelingt bei den meisten Menschen das Gehen auch dann noch, wenn der Körper z. B. durch das Tragen eines Rucksacks, einer schweren Tasche oder bei kräftigem Gegenwind das Gleichgewicht neu berechnen muss. Sehr empfindlich reagiert der Mensch dagegen aber auf bestimmte innere Störfaktoren. So genügt z. B. schon der Genuss von wenig Alkohol, um den Gang für alle sichtbar unsicher zu machen. Dadurch wird nämlich die so genannte Koordination eingeschränkt.

## **Koordination ist alles**

Eine Fähigkeit, die dafür sorgt, dass sowohl einfache Bewegungen (z. B. Gehen) als auch komplexe Bewegungen (z. B. Treppensteigen) gelingen. Unter dem Begriff Koordination verstehen wir das Zusammenspiel von

### ➔ **Sinnesorganen**

Eine zentrale Rolle bei diesen Analysatoren spielt dabei der optische Sinn, von dem wir bis zu 95% aller für die Bewegung wichtigen Informationen erhalten. Wir sehen damit Hindernisse und planen unsere Bewegungen entsprechend. Aber auch die anderen Sinne, wie der Gleichgewichtssinn oder der Tastsinn, spielen eine wichtige Rolle als Informationslieferanten. Eine Schlüsselfunktion hat dabei der so genannte

kinästhetische Sinn. Kleine Rezeptoren in den Gelenken und Muskeln vermitteln uns damit zu jeder Zeit den Dehnungs- und Lagezustand unserer Muskulatur und informieren uns darüber, ob unsere Gelenke gestreckt oder gebeugt sind.

### ➔ **Nervensystem (ZNS)**

Die zur Bewegungssteuerung notwendigen Informationen werden zum zentralen Nervensystem (Großhirn und Rückenmark) geleitet. Dort werden sie gesammelt, bewertet, die unwichtigen Informationen werden aussortiert (ein Elfmeterschütze zeichnet sich z. B. dadurch aus, dass er die Informationen, die er zum Schuss aufs Tor nicht benötigt – wie das Pfeifkonzert der Fans – völlig ausblendet. Er entwickelt einen Tunnelblick. Gleiches gilt auch für den Torhüter!), die wichtigen Informationen werden ausgewählt und bilden die Grundlage für die Planung und Ausführung der Bewegung. Steuernde Impulse werden an die ausführende Muskulatur weitergeleitet, um zum richtigen Zeitpunkt mit dem richtigen Kräfteinsatz die Bewegung auszuführen.

### ➔ **Skelettmuskulatur.**

Die Skelettmuskulatur als letztes Glied in der Kette führt schließlich die Bewegung aus. Grundlage aller Bewegungen, ist die Fähigkeit der Muskulatur, sich zu verkürzen. So benötigen selbst einfache Bewegungen, wie z. B. das Trinken aus einer Tasse, ein kompliziertes Zusammenspiel von einzelnen Muskelfasern in einem Muskel („intramuskuläre“ Koordination) und den verschiedenen Muskeln in einer „Bewegungskette“ („intermuskuläre“ Koordination).

Im Lauf der Entwicklungsgeschichte wurden die Muskeln hinsichtlich ihrer Funktion und Größe ausdifferenziert und hochspezialisiert, um die Anforderungen und Steuerbefehle des zentralen Nervensystems effektiv zu beantworten. Neben der Steuerung braucht der Muskel aber auch ausreichende Energievorräte, um die Bewegung tatsächlich auszuführen. Erschöpfung und Müdigkeit sind die äußeren Zeichen des leeren Muskeltanks. Der Erfolg einer Bewegung hängt also nicht nur davon ab, ob die Koordination als Ansteuerung gelingt. Es müssen auch die notwendigen konditionellen Fähigkeiten vorhanden sein, dass er die erforderlichen Leistungen erbringt. Ist er kräftig genug, kann er die Kraft in der notwendigen Geschwindigkeit ausführen. Die Koordination funktioniert aber weniger als eine Befehlskette, sondern eher als ein Regelkreissystem. Das Ende einer Bewegung ist im Normalfall der Auftakt zur nächsten Bewegungssequenz. Für das Gelingen einer Bewegung ist es notwendig, dass die einzelnen Teilsysteme (Sinnesorgane, ZNS, Skelettmuskulatur) die notwendigen Qualitäten aufweisen und das Zusammenspiel dieser Teilsysteme funktioniert. Gründe für das Scheitern einer Bewegung wie z. B. Stolpern oder ein verschossener Elfmeterschuss,

können sowohl in einer Detailstörung (z.B. setzt zu viel Kraft ein) als auch im Zusammenspiel der Teilsysteme zu finden sein. Koordinative Fähigkeiten sind nicht angeboren, jedoch finden sich bei einigen Kindern günstigere Voraussetzungen als bei anderen Kindern (Talent). Grundsätzlich müssen aber diese Fähigkeiten erlernt, weiterentwickelt und verfestigt werden.

### **Koordination ist lernbar**

Im Verlauf des Heranwachsens gibt es Phasen, in denen das Entwickeln und Lernen koordinativer Fähigkeiten besonders leicht fällt. Dies hängt damit zusammen, dass dieses Lernen mit der Ausreifung biologischer Funktionen gekoppelt wird. Dieser innere Prozess ist äußerlich oft an einem gesteigerten Bewegungsbedürfnis des Kindes erkennbar. So können wir heute die sensiblen Entwicklungsphasen für bestimmte koordinative Fähigkeiten relativ genau benennen. Dazu ist es aber notwendig im ersten Schritt die unterschiedlichen Teilbereiche der Koordination zu differenzieren. Ein brauchbares System liefert Hirtz (1985). Danach lassen sich folgende Bereiche unterscheiden:

#### **1. Kinästhetische Differenzierungsfähigkeit**

Damit bezeichnet man die Fähigkeit, einen Bewegungsablauf aufgrund einer differenzierten und präzisen Aufnahme und Verarbeitung der vorwiegend kinästhetischen Informationen (Muskeln, Sehnen, Bänder und Gelenke) mit hoher Genauigkeit vollziehen zu können. Selbst mit geschlossenen Augen weiß man, ob die Beine oder Arme gestreckt oder gebeugt sind. Wir wissen auch ob, wie und welchen Muskel wir gerade angespannt haben. Dies ist deshalb von Bedeutung bei Alltagsbewegungen, weil dadurch die Bewegungssteuerung und die Bewegungsökonomie (Energieaufwand) bestimmt wird. Beispiel ist das sinnvolle muskuläre Zusammenspiel von Streck- und Beugemuskulatur der Knie beim Laufen. Schlechte und verspannte Bewegungen zeichnen sich durch mangelnde kinästhetische Differenzierungsfähigkeit aus. Diese Fähigkeit bildet sich grundlegend zwischen dem 7. und 12. Lebensjahr heraus, ist aber bis über das 18. Lebensjahr hinaus trainierbar.

#### **2. Räumliche Orientierungsfähigkeit**

Damit ist die Fähigkeit gemeint, die Position und die Bewegung des eigenen Körpers im Raum richtig bestimmen zu können. Dies spielt bei allen Alltagsbewegungen eine Rolle. So wissen z.B. Trampolinturner oder Wasserspringer auch bei einem vierfachen Salto immer, wo sie sich befinden, wann sie korrigieren oder die Bewegung beenden müssen. Hier scheint es zwei sensible Phasen zu geben: Zwischen dem 6. und 9. Lebensjahr und der Phase nach der Pubertät bis ins Erwachsenenalter.

#### **3. Reaktionsfähigkeit**

Damit ist die Fähigkeit gemeint, eine schnelle und angemessene „Bewegungsantwort“ zu finden, d.h. verschiedene Signale (optisch, taktil, akustisch) oder vorausgehende Bewegungshandlungen entsprechend schnell zu analysieren und die richtige Bewegung zu planen und durchzuführen. Der Mensch hat eine durchschnittliche Reaktionszeit von etwa 1/6 Sekunde. Aber bereits Abweichungen von 0,03 Sekunden entscheiden darüber, ob ein Ball beim Torschuss gefangen wird oder nicht. Die Reaktionszeit ist unter anderem von der Geschwindigkeit abhängig, mit der der Reiz aufgenommen und weitergeleitet wird. Einige hochautomatisierte „Reflexe“ sind besonders schnell, weil sie nicht erst über das Großhirn geleitet werden, sondern direkt im Rückenmark verschaltet werden. Der reflexartig reagierende Torhüter nutzt diese „Abkürzung“. Auch bei nahezu allen Alltagsaktivitäten ist eine kurze Zeitdauer zwischen Reiz und Bewegungsantwort von Vorteil. Die sensible Phase für die Reaktionsfähigkeit liegt nach den vorliegenden Studien im Alter vom 6. bis zum 9. Lebensjahr.

#### **4. Rhythmusfähigkeit**

Damit bezeichnet man die Fähigkeit, die zeitliche und dynamische Struktur einer Bewegung zu erfassen, zu speichern und umzusetzen. Jede effektive Bewegung hat einen idealen Verlauf. Je näher man diesem Verlauf kommt, desto besser. Der zeitlich richtige Einsatz von Kraft durch Anspannung und Entspannung ist hier relevant. Auch Alltagsaktivitäten wie Gehen und Laufen werden in ihrer Qualität von der Rhythmusfähigkeit bestimmt. Auch hier liegt die beste Lernzeit im Grundschulalter, sie bleibt aber relativ lange bis ins Erwachsenenalter erhalten.

#### **5. Gleichgewichtsfähigkeit**

Dies ist die Fähigkeit, in Haltung oder Bewegung bei wechselnden Umweltbedingungen einen Gleichgewichtszustand zu erreichen und aufrecht zu erhalten. Ein Körper bleibt solange im Gleichgewicht, solange das Lot durch den Körperschwerpunkt auf die Unterstützungsfläche des Körpers trifft. Man differenziert deshalb statisches und dynamisches Gleichgewicht. So wird beim Gehen beständig durch das Vorbringen eines Beines die Unterstützungsfläche nach vorne bewegt und unter den vorgelegten Rumpf gebracht. Die sensible Phase für das Erlernen der Gleichgewichtsfähigkeit liegt nach den vorliegenden Studien im Alter vom 6. bis zum 9. Lebensjahr. Grundsätzlich sind alle koordinativen Fähigkeiten lebenslang erlernbar und können immer verbessert werden. Allerdings nimmt mit steigendem Alter diese Lernfähigkeit ebenso wie das koordinative Leistungsvermögen beständig ab. Der ältere Mensch muss deshalb länger und intensiver üben, um den gleichen Lernfortschritt zu erzielen.

# WER ES GENAUER WISSEN WILL ...

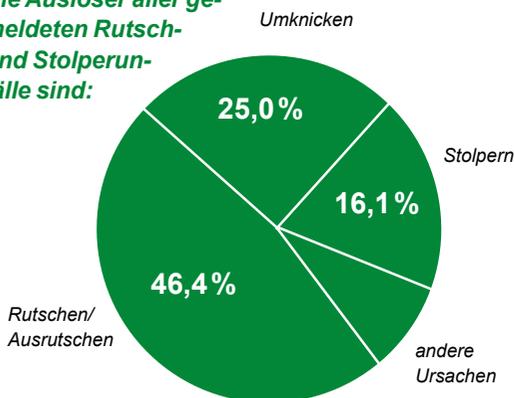
## Stolper- und Rutschunfälle

sind Unfälle, die sich hauptsächlich beim Gehen, Laufen oder Steigen ereignen. Es ist hierbei charakteristisch, dass der Verletzte seinen Halt bzw. sein Gleichgewicht durch Ausrutschen, Stolpern oder Umknicken verliert und anschließend unkontrolliert zu Boden stürzt. Je nach Schwere des Sturzes kann es unterschiedliche Verletzungsfolgen geben. Sie reichen von „blauen Flecken“ über Verstauchungen oder Knochenbrüche bis hin zu schweren äußerlichen oder inneren Verletzungen, die im schlimmsten Fall zur Arbeitsunfähigkeit oder sogar zum Tod führen können. Alle diese Unfälle haben ein multifaktorielles Ursachenspektrum. Hierbei wirken sowohl äußere Bedingungen (Bodenbelag, Beleuchtung, Witterung ...) als auch menschlich bedingte Faktoren (mangelnde Konzentration, Gewohnheit, Stress, Ablenkung ...) mit.

## Rutschen und Ausrutschen

Erhöhte Rutschgefahr besteht immer dann, wenn sich die Reibung zwischen Schuhsohle und Boden plötzlich ändert (Änderung des Bodenbelages, Fett-, Öl- oder Wasserlachen). Gleichmaßen können natürliche Witterungseinflüsse (Regen, Eis, Schnee) zu erhöhter Gefährdung führen. Eine ähnliche Gefährdung geht von nicht beseitigten Materialien (Kies, Sand, Schotter ...) auf Verkehrswegen oder auch von z. B. achtlos weggeworfenen Speiseresten und Verpackungsmaterialien aus. Zur Vermeidung dieser Unfälle ist es wichtig, die Rutsch- und Stolperstellen sofort zu beseitigen. Hierzu ist jeder angehalten.

## Die Auslöser aller gemeldeten Rutsch- und Stolperunfälle sind:

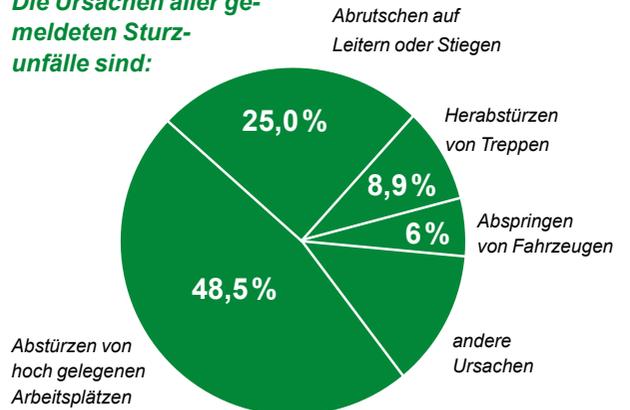


## Stolpern

Als Stolperstelle bezeichnet man Bodenunebenheiten mit einem Höhenunterschied von mehr als 4 mm. Dies trifft für Fliesen, Türschwellen, Kabelkanäle, defekte Bodenbeläge und Teppichansätze zu. Weitere Risiken ergeben sich aus Hindernissen jeglicher Art, die Verkehrswege blockieren. Dazu gehört nicht

nur das Kabelgewirr, das sich manchmal an EDV-Arbeitsplätzen findet, sondern auch herumliegendes Material und Werkzeug, Leitungen oder Schläuche.

## Die Ursachen aller gemeldeten Sturzunfälle sind:



## Sturzunfälle

sind Unfälle, bei denen eine gewollte oder ungewollte Bewegung auf höherer Ebene einsetzt und mit einem unkontrollierten Aufprall auf deutlich tieferer Ebene endet. Für Arbeiten an hoch gelegenen Arbeitsplätzen und auf erhöhten Verkehrswegen (Leitern, Gerüste) gelten wegen des erhöhten Risikos sowie der Schwere der möglichen Verletzungen besondere Bestimmungen und Sicherheitsrichtlinien. Auch der Sprung aus einer Meter Höhe, zum Beispiel aus dem Führerhaus oder von der Ladefläche eines LKW, obwohl täglich häufig praktiziert, stellt einen Absturz dar. Hierbei wirken außerordentliche Kräfte auf die beteiligten Gelenke, vorwiegend das Fußgelenk, das Kniegelenk sowie das Hüftgelenk. Überschlägige Berechnungen zeigen, dass diese bei einem solchen Sprung mit dem siebenfachen des Körpergewichts belastet werden können.

## Faktor Mensch

Der völlig alltägliche Vorgang des Gehens und Laufens ist ein automatisierter Bewegungsablauf, der das Gehirn im Normalfall wenig beschäftigt. Bei der Wahrnehmung eines Hindernisses wird aus dem weitgehend unbewussten Gehprozess kurzfristig ein bewusster Gehvorgang: Dem Hindernis wird ausgewichen. Anschließend setzt der unbewusste Gehprozess wieder ein. Diese Informationsaufnahme und -verarbeitung kann allerdings leicht durch Stress, Ärger, Unkonzentriertheit, Leichtsinn, Ablenkung, Müdigkeit oder Zeitdruck gestört werden. Oft reicht schon ein Gespräch beim Gehen, damit eine Gefahrenquelle nicht oder zu spät wahrgenommen wird. Gewohnheit oder Routine können daher zu schwerwiegenden Unfällen führen.

### **Verkehrswege**

Zur Vermeidung von Unfällen müssen Verkehrswege so beschaffen sein, dass sie sicher begangen werden können. Hindernisse im Verkehrsweg (Beschädigung des Bodenbelags, abgestellte Gegenstände, Verschmutzungen) beeinträchtigen die Sicherheit. Häufig werden Verkehrswege und Treppen zweckentfremdet und als Erweiterung der Lager- und Ausstellungsflächen angesehen. Verkehrswege, die gleichzeitig auch Flucht- und Rettungswege sind, dürfen auch nicht kurzfristig durch Abstellen von Gegenständen in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Die Erhaltung eines sicheren Zustandes kann nur durch regelmäßige Kontrollen erfolgen. Unabhängig davon hat jeder Mitarbeiter, der eine Beeinträchtigung der Sicherheit feststellt, den Mangel unverzüglich zu beseitigen oder – falls dies nicht möglich ist – ihn an seinen Vorgesetzten zu melden.

### **Fußböden**

Fußböden dürfen keine Stolperstellen aufweisen, sie müssen eben und rutschhemmend sein und sich leicht reinigen lassen. Außenbereiche müssen bei jeder Witterung sicher begehbar sein. Übergangsbereiche zwischen Böden mit unterschiedlich rutschhemmendem Belag sind zu vermeiden (s. Rutschen). Auf den Fußboden gelangende Flüssigkeiten in fließfähiger Menge müssen abfließen können. Dies wird durch ein leichtes Gefälle zu Ablaufrinnen erreicht. Beschädigte Böden können die Rutschhemmung herabsetzen, erhöhen die Stolpergefahr und behindern Transportvorgänge.

### **Treppen**

Treppen müssen trittsicher ausgeführt sein. Unter Berücksichtigung des Schrittmaßes sind 29 cm Auftrittfläche und 17 cm Stufenhöhe günstige Maße. Ab fünf Stufen sind Handläufe vorgeschrieben. Die Enden der Handläufe müssen so gestaltet sein, dass man daran nicht hängen bleiben oder abgleiten kann. Nach maximal 18 Stufen oder drei Höhenmetern ist ein Treppenpodest vorzusehen. Stufenkanten müssen optisch gut erkennbar und wie die Stufenfläche rutschhemmend sein. An den freien Seiten von Treppen und Podesten sind wegen möglicher Absturzgefahren Geländer von mindestens 1 m Höhe vorgeschrieben. Die Hauptunfallursachen auf Treppen liegen jedoch nicht in ihrer baulichen Gestaltung, sondern im nicht sicherheitsbewussten Verhalten ihrer Benutzer.

### **Beleuchtung**

Auf Verkehrswegen, besonders Treppen, ist jederzeit für eine ausreichende Beleuchtung zu sorgen. Die Mindestnennbeleuchtungsstärke muss 100 Lux betragen, wobei die Gefahr einer Blendung ausgeschlossen werden muss. Sofern Treppen und Verkehrswege nicht ständig beleuchtet sind, müssen in unmittelbarer Nähe des Zugangs auch im Dunkeln erkennbare Lichtschalter vorhanden sein. Lampen müssen so angebracht sein, dass auf Treppen die Stufenkanten gut sichtbar sowie die obere und untere Stufe deutlich erkennbar sind.

### **Leitern/Tritte**

Leitern sind Aufstiege mit Stufen oder Sprossen, die mit Wangen oder Holmen verbunden sind. Tritte sind Aufstiege bis 1 m Höhe, wobei die oberste Fläche betreten werden kann. Grundsätzlich dürfen nur funktionsfähige Leitern und Tritte verwendet werden. Für das Arbeiten auf und mit Anlegeleitern gelten vereinbart folgende Bestimmungen: Anlegeleitern dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn der zu überbrückende Höhenunterschied maximal 5 m beträgt und wenn nur kurzzeitige Arbeiten durchgeführt werden. Für ein sicheres Übersteigen müssen sie mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen. Sie sind rutsch- und trittsicher aufzustellen und gegen Durchbiegen und Schwanken sowie gegen Umstürzen und Umstoßen zu sichern. Der Anstellwinkel soll je nach Bauart zwischen 60° und 75° liegen. Stehleitern dürfen nicht als Anlegeleitern benutzt werden und nur in vollständig aufgeklapptem Zustand bestiegen werden. Rollleitern müssen gegen unbeabsichtigtes Verschieben gesichert sein.

### **Schuhe**

Wohl niemand käme auf die Idee mit Gymnastikschlappen Fußball zu spielen oder mit Wanderschuhen zu tanzen. Doch nicht nur beim Sport sollte es selbstverständlich sein, geeignete und sichere Schuhe zu tragen. Der richtige Schuh erfüllt viele Funktionen. Eine biegsame Sohle passt sich der Bewegung des Fußes beim Gehen an. Das Profil der Sohle sorgt – ähnlich wie bei einem Autoreifen – für ausreichende Bodenhaftung bei glattem Untergrund. Der Schuh soll den ganzen Fuß fest umschließen und dadurch Halt geben. Gleichzeitig verringert er durch eine ergonomische Gestaltung mit niedrigen Absätzen, ausreichend großer Auftrittfläche und Fersendämpfung die mechanische Belastung der Gelenke und beugt so Wirbelsäulenbeschwerden vor. Auf Treppen oder Leitern sollten Schuhe mit hohen Absätzen oder Plateausohlen und Schuhe ohne Fersenhalt grundsätzlich tabu sein. Gleiches gilt für Schuhe mit unprofilierten Sohlen auf glatten Wegen.

**E**nde des 19. Jahrhunderts wurde mit der Einführung der Krankenversicherung, der Rentenversicherung und der Unfallversicherung die Grundlage zu einem System der sozialen Sicherung in Deutschland geschaffen.

Heute zählen zu diesem System die gesetzliche

- Krankenversicherung,
- Pflegeversicherung,
- Rentenversicherung,
- Arbeitslosenversicherung,

die durch Beiträge der Arbeitnehmer und Arbeitgeber finanziert werden, und die gesetzliche

- Unfallversicherung,

die alleine durch Beiträge der Arbeitgeber finanziert wird.

Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung sind neben den gewerblichen Berufsgenossenschaften mit 43 Millionen Versicherten in 3 Millionen Betrieben die Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften und die Unfallversicherung der Öffentlichen Hand (Unfallkassen). Alle Beschäftigten sind pflichtversichert,

der Unternehmer selbst ist – je nach Satzung der einzelnen Unfallversicherung – entweder nicht versichert, pflichtversichert oder er kann sich freiwillig versichern. Versichert sind die Folgen von Arbeitsunfällen, Unfällen auf dem direkten Wege zur Arbeit oder von der Arbeit (Wegeunfälle) sowie Berufskrankheiten. Die Organisationsstruktur der Berufsgenossenschaften ist von zwei Prinzipien geprägt: Selbstverwaltung und paritätische Mitbestimmung. Im Zuge der Sozialwahlen wählen Beschäftigte und Unternehmer die paritätisch besetzte Vertreterversammlung, die wiederum den ebenfalls paritätisch besetzten Vorstand wählt.

Die Berufsgenossenschaften haben den Auftrag, mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten, deren Ursachen nachzugehen, für eine wirksame Erste Hilfe zu sorgen und die Folgen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zu mindern. Hierbei sind Prävention, Rehabilitation, und Entschädigung die tragenden Säulen des Systems, wobei die Grundsätze verfolgt werden:

## Prävention vor Rehabilitation – Rehabilitation vor Entschädigung

### **Prävention**

Aufgabe der Prävention ist es, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit zu fördern, die Risiken für Leben und Gesundheit zu vermindern, unvermeidbare Gefahren beherrschbar zu machen und den Arbeitgeber bei seinen Aufgaben im Arbeits- und Gesundheitsschutz zu unterstützen. Hierfür haben die Berufsgenossenschaften einen umfangreichen Maßnahmenkatalog entwickelt:

- Beratung und Überwachung der Betriebe,
- Erarbeitung von rechtsverbindlichen Vorschriften und Regeln,
- die Verpflichtung, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen durchzuführen,
- Forschung zu betreiben oder Forschungsaufträge zu erteilen,
- arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu ermitteln,
- Messungen am Arbeitsplatz durchzuführen,
- Aus- und Fortbildungsmaßnahmen anzubieten.

### **Rehabilitation**

Aufgabe der Rehabilitation ist es, die Gesundheit der Beschäftigten wieder herzustellen (medizinische Rehabilitation) und die Beschäftigten bei ihrer gesellschaftlichen Wiedereingliederung zu unterstützen (soziale Rehabilitation). Hierbei koordinieren und steuern die Berufsgenossenschaften die gesamten Rehabilitationsmaßnahmen und sichern den Lebensunterhalt während der Rehabilitation.

### **Entschädigung**

Aufgabe der Entschädigung ist es, die finanziellen Auswirkungen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten zu mildern. Hierzu zahlen die Berufsgenossenschaften während der Rehabilitation ein Verletztengeld, während der Wiedereingliederung ein Übergangsgeld und eine Rente, wenn die Erwerbsfähigkeit um mindestens 20 % gemindert ist.

## Impressum

**Herausgeber:** Arbeitskreise für Arbeitssicherheit/Prävention bei den Landesverbänden der gewerblichen Berufsgenossenschaften

**In den Arbeitskreisen wirken mit:** Arbeitgeberverbände, Gewerkschaften, Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand, Sozial- und Kultusministerien, Gewerbeaufsichtsbehörden, Schulaufsichtsbehörden, Betriebsärzte und Sicherheitsingenieure

**Federführend:** Arbeitskreis für Arbeitssicherheit beim Landesverband Hessen-Mittelrhein und Thüringen der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Postfach 3780, 55027 Mainz

**Konzeption, Text:** plonsker media e.K., Ullrike Greeb, Claus Weber, plonsker@plonsker.de

**Fotos:** Getty Images; Ulrich Oberst, kontakt@oberst-fotodesign.de

**Gestaltung:** Brunk-Design, Frankfurt am Main, brunk-design@t-online.de

**Druck, Verarbeitung:** Heinrich Lauck GmbH, DAS MEDIENHAUS, Artelbrückstraße 7, 65439 Flörsheim am Main

UNTERRICHTSKONZEPT ++ UNTERRICHTSKONZEPT ++