



Vermeidung von Stolper- und Sturzunfällen auf Treppen



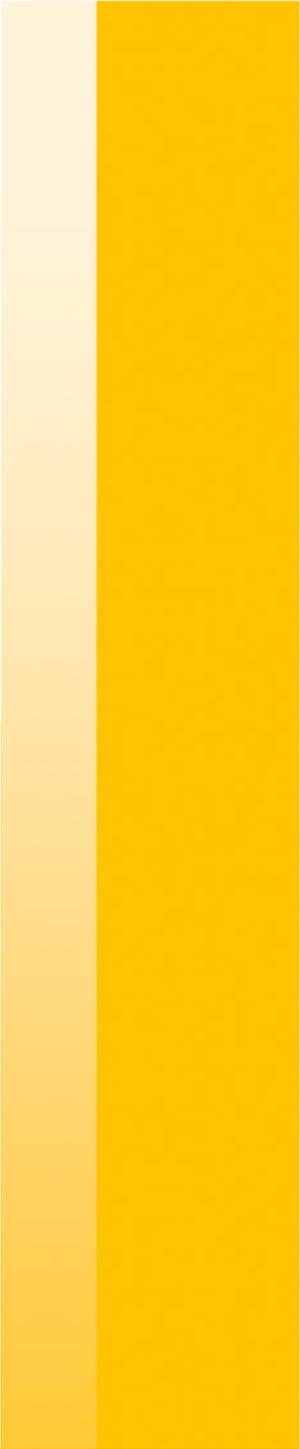
Aufgeschnappt von Mitarbeitern

„Stolpern, das passiert einfach.

Dagegen kann man nichts machen!“

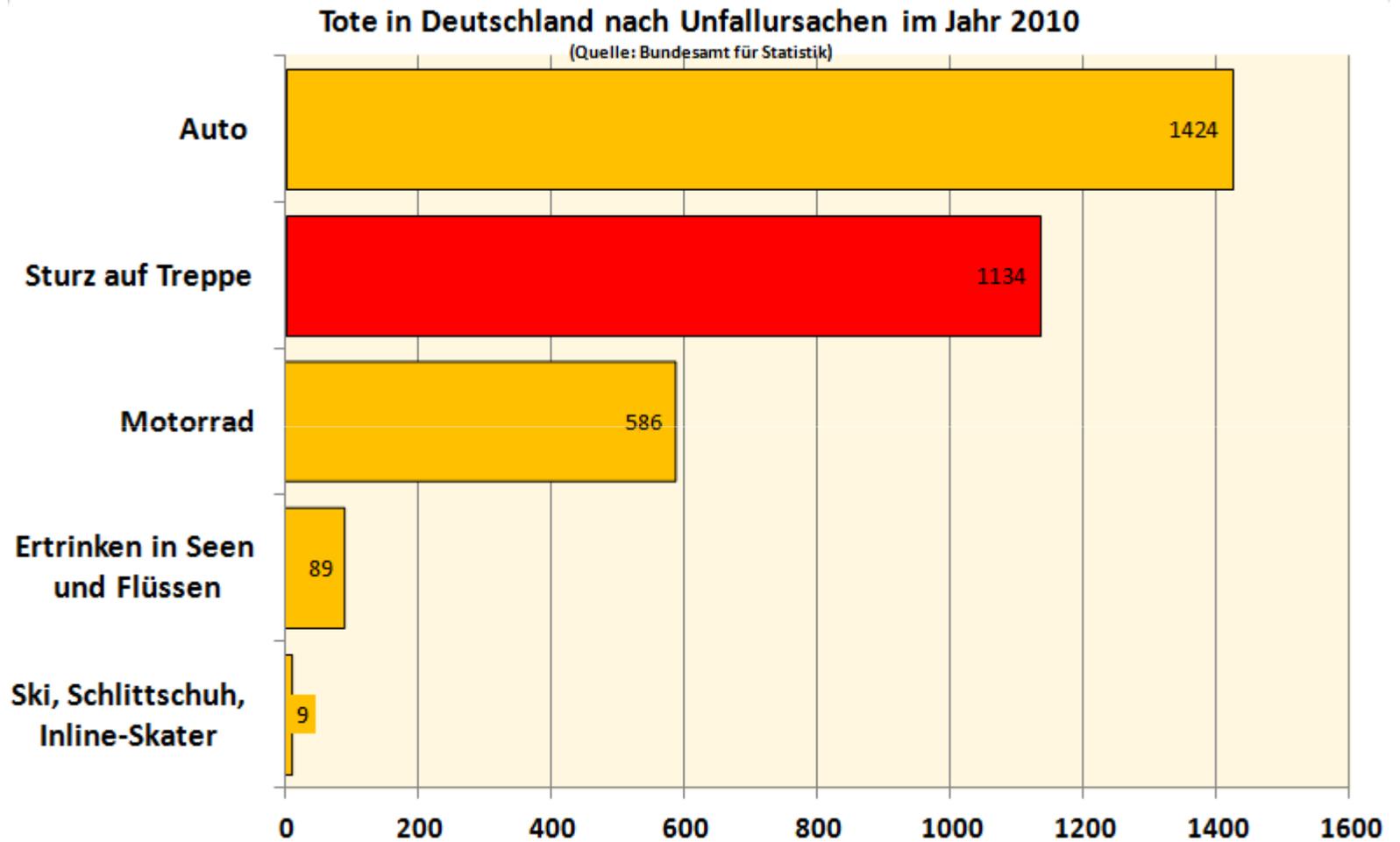
„Ich bin noch nie eine Treppe
hinuntergefallen!“

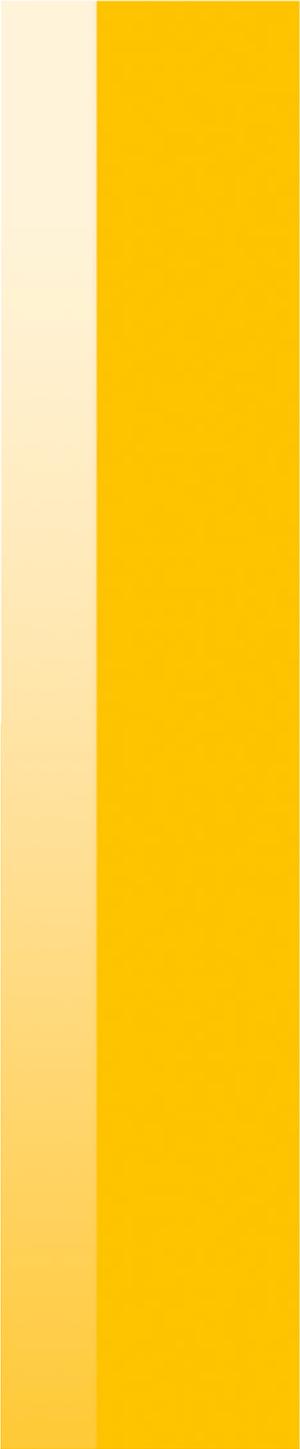
„Das Ganze ist wahrscheinlich nur, weil
der ... die Treppe heruntergefallen ist“



**Ist Treppensteigen
gefährlich ?**

Tote in Deutschland





**Wie viele
Arbeitsunfälle ereignen
sich auf Treppen?**

Unfalldaten aus 2010

36.639 Arbeitsunfälle mit der Ursache
Treppensturz

783 davon wurden aufgrund des
Treppenunfalls und den bleibenden
Verletzungen berentet

3 Tote

**Je 1.000 Mitarbeiter ereignet sich
durchschnittlich ein Arbeitsunfall mit der
Ursache Treppensturz**

Datenquelle: DGUV

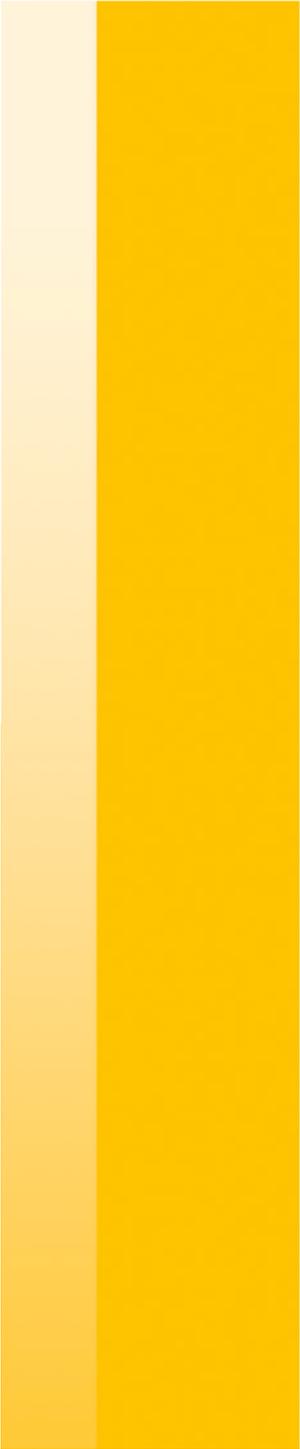


Was kostet ein Treppensturz?

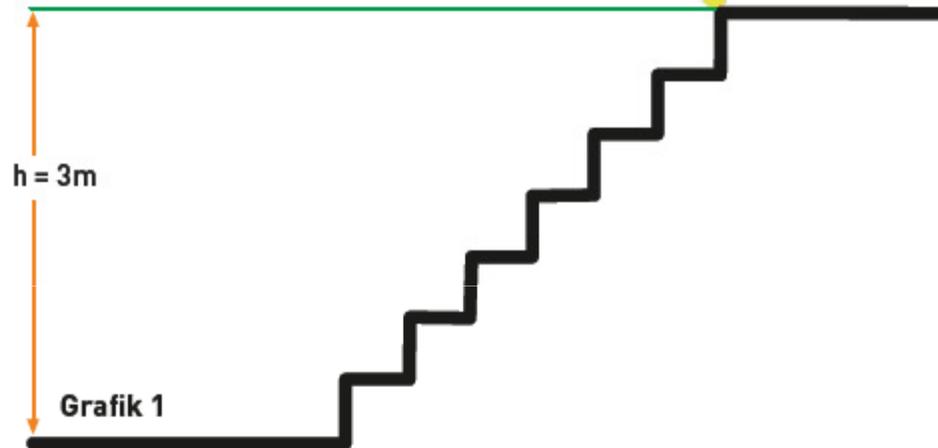
Kosten eines Treppensturzes für ein Unternehmen

Direkte Kosten:	Personalkosten (6 Wochen Lohnfortzahlung)	13.680
Indirekte Kosten:		
Zusätzliche Produktionskosten	Ausschuß, Nacharbeit, Produktionsverluste	1.000
Zusätzliche Personalkosten	Überstunden, Ersatzpersonal	15.168
Verwaltungskosten	Erste Hilfe im Betrieb, Reorganisation der Arbeit, Personalbeschaffungskosten	1.000
Sachschaden		0
Vertragsstrafe bei Terminverletzung		0
Beitragszuschlag der Berufsgenossenschaft		17.485
Gesamtkosten des Unfalles:		48.333

Datenbasis: Reale Daten
Mitarbeiter der Instandhaltung
Verletzung: Schulterbruch u. Gehirnerschütterung
Ausfallzeit : 3 Monate
Branche: Chemische Industrie



**Warum verletzt man
sich auf Treppen so
schwer?**



F = Aufschlagkraft (Newton)
m = Gewicht verunfallte Person
g = Erdbeschleunigung $9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$
h = Fallhöhe

Aufschlagkraft

$$F = m \cdot g \cdot h$$

$$F = 75 \text{ kg} \cdot 9,81 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} \cdot 3 \text{ m}$$

$$F = 2207 \text{ N}$$

$$F = 220 \text{ kg (10 N = 1kg)}$$

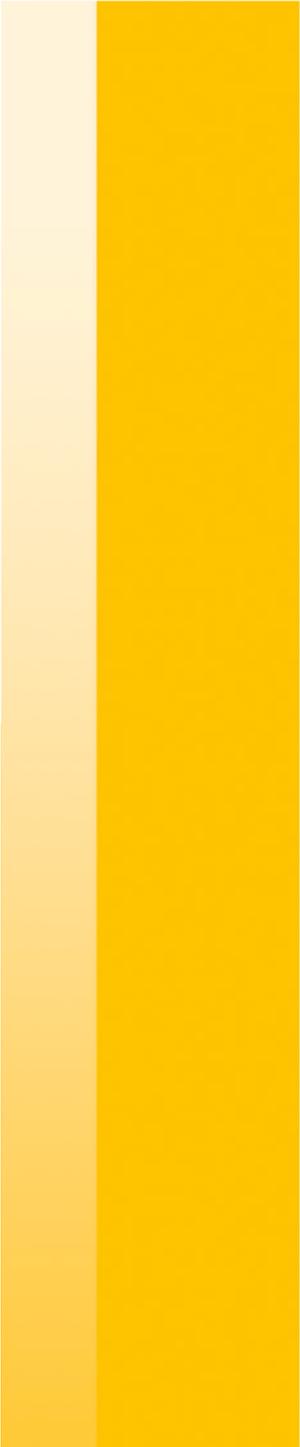
Weltmeisterlich!!!

Eine 75 kg schwere Person stürzt auf einer 3 m hohen Treppe.

Die Kräfte, die auf seinen Körper wirken betragen 220 kg

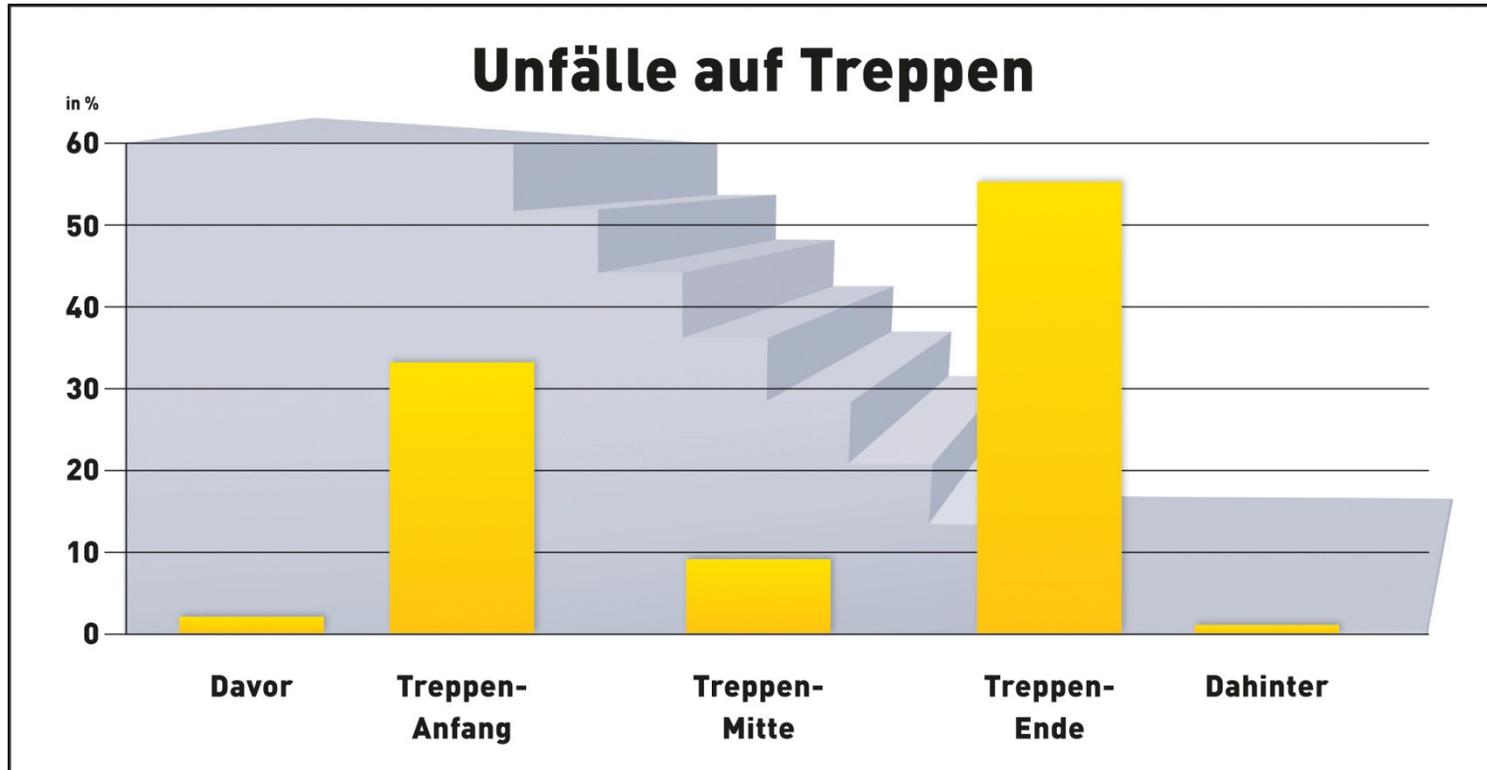
Der Aufprall erfolgt immer auf einer Stufenkante
Die Folgen: Prellungen und Frakturen

Vergleich: Der Der Weltrekord im Gewichtheben liegt bei 187 kg (Olympische Spiele in Peking 2008). D.h. der Weltmeister im Gewichtheben kann einen Treppensturz nicht mit seinen Händen abfangen.



**Wo passieren
die meisten
Treppenunfälle?**

Unfallschwerpunkt: Erste und letzte Stufe



Quelle: Merkblatt M 44 Sicherheit auf Treppen BGHW Ausgabe 06/2008

88 % aller Treppenunfälle ereignen sich am Treppenbeginn bzw. am Ende der Treppe.



**Was kann
ich machen?**

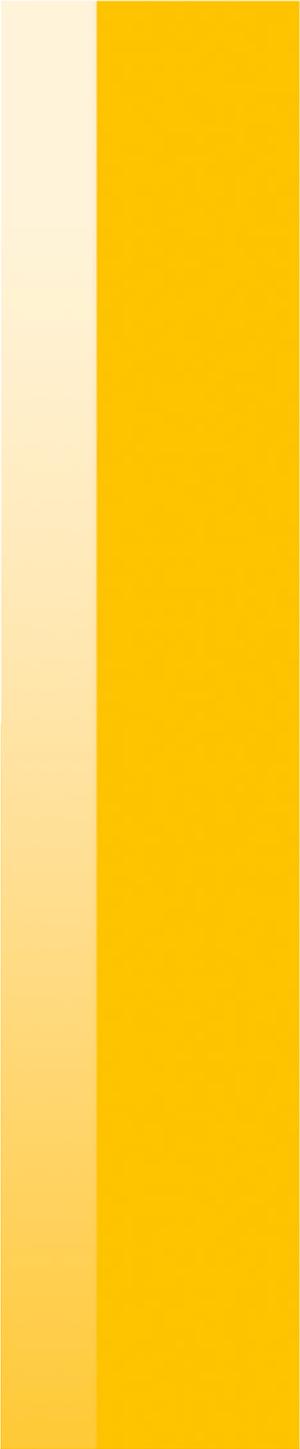


Begehen der
Treppen ohne Hast

Geeignetes
Schuhwerk tragen

Nutzung des
Handlaufes



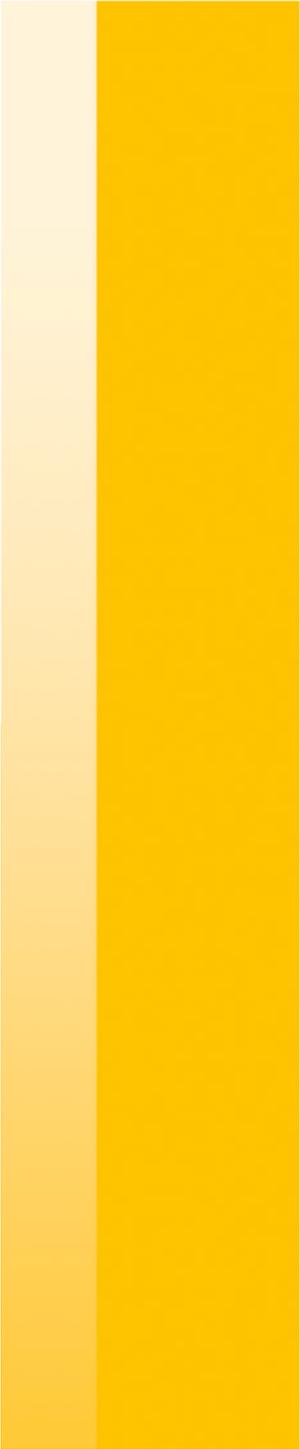


**Wie viele Menschen
nutzen den
Handlauf überhaupt?**

Handlaufnutzer nach Unternehmen

Handlaufnutzung (Innentreppen)	
Industrie	25,2%
Dienstleistungs- u. Verwaltungsbetriebe	20,1%
Krankenhäuser u. Gesundheitswesen	19,9%
Groß- und Einzelhandel	16,1%
Gastronomie	12,6%
Öffentliche Einrichtungen (Schulen, Rathäuser, Bäder, Museen)	12,3%
Bahnhöfe/Öffentlicher Nah- und Fernverkehr	3,8%
Außentreppen	1,3%

Datenbasis: 24.398 Personenbewegungen aus 612 Unternehmen



Was kann der Unternehmer machen?

Visualisierung der Unfallschwerpunkte

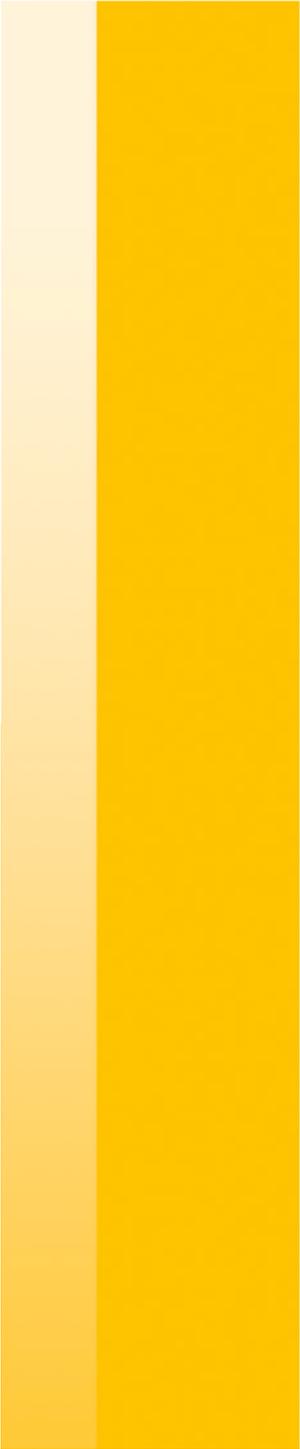


SAFETY STRIPES

Funktion Safety-Stripes

Durch das Markieren der ersten u. letzten Stufe nehmen wir, oft sogar nur unterbewusst eine Veränderung am Treppenbeginn bzw. – ende war.

Dies ist ausreichend um die Treppe sicher zu begehen.



Zu guter Letzt Praktische Übung!

Übungen mit Erlebnischarakter

- 1) Stellen Sie sich auf die oberste Stufe einer Treppe und schauen Sie 10 Sekunden die Treppe hinunter
- 2) Stellen Sie vor die erste untere Stufe einer Treppe und lassen Sie sich auf die Stufen fallen – und natürlich den Sturz abfangen

Es ist ein interessantes Erlebnis!!!

Tipp: Machen Sie die Übung, wo Sie keiner sieht.



Weitere Informationen zur Vermeidung von Stolper- und Sturzunfällen auf Treppen

www.safety-stripes.com

Vielen Dank!