

# STICHPUNKT SICHERHEIT

## **Fit!** **Sicher** - SRS-Unfälle im Feuerwehrdienst

In diesem „Stichpunkt Sicherheit“ geht es um das Thema Unfälle, die durch Stolpern, Rutschen und darauf bezogenes Stürzen verursacht werden (SRS-Unfälle) und wie diese gezielt durch präventive Maßnahmen reduziert werden können. In den vergangenen Jahren blieb die Anzahl an SRS-Unfällen auf einem relativ hohen Niveau und macht anteilig fast die Hälfte am Gesamtunfallaufkommen aus.

Auch wenn man „nur auf den Allerwertesten gefallen ist“ und somit „nochmal alles gut gegangen ist“, sind derartige Unfälle keineswegs zu verharmlosen.

### **Besondere Unfallgefahr lauert überall**

So genannte **Stolper-, Rutsch- und Sturzunfälle (SRS)** ergeben sich aus dem Gehen und Laufen. Dieser Unfallmechanismus kann jeden Feuerwehrangehörigen jederzeit, an jedem Ort treffen. Es gibt folglich unzählige Ursachen, die einen SRS-Unfall auslösen können. Stolperfallen sind unter anderem Unebenheiten am Boden, Stufen, Gegenstände auf dem Boden oder unsichere Trittplächen. Feuerwehrangehörige geraten aber auch wegen Hektik, unzureichendes Koordinationsvermögen, eingeschränkter Wahrnehmung oder Unkonzentriertheit ins Straucheln. Hinzu kommen in der kalten Jahreszeit nasses Laub, Schnee, Eis/Glätte und Dunkelheit, die die perfekte Grundlage für einen Stolperunfall bieten. In den meisten Fällen reicht schon eine kleine Unaufmerksamkeit aus, um ins Straucheln zu geraten.

**Schmerzhafte Verletzungen** wie Bänderrisse, Zerrungen, Prellungen, Verrenkungen oder Knochenbrüche vor allem im Fuß-, Bein- und Schulterbereich können die Folge sein. Des Weiteren kann es zu **psychischen Negativfolgen** wie einem Schock und Furcht vor weiteren Stürzen eines SRS-Unfalls kommen. Die Konsequenzen sind unterschiedlich starke Einschränkungen der körperlichen Mobilität und führen oftmals zu langfristigen Veränderungen des Gangverhaltens.



Mögliche Stolperstellen im Innen- und Außenbereich während des Feuerwehrdiensts

## Unfallmechanismus und gesundheitliche Folgen

Kritische Phasen, die zum *Stolpern* führen, ergeben sich dann, wenn nach einer Fußabrollbewegung oder während des Durchschwingens des hinteren Fußes die **Fußspitze durch ein Hindernis blockiert** wird. Das Hängenbleiben mit der Schuhspitze kann entweder an Erhöhungen (u.a. Stufungen, Schrägen, Rundungen), Vertiefungen (u.a. Rinnen, Spalten, Öffnungen) oder Fußangeln (u.a., Schläuche, Treppenunterschneidungen) erfolgen. Die kritische Phase für das *Ausrutschen* ist das Aufsetzen des Fußes mit der Ferse. Werden in dieser Phase auftretende Kräfte nicht ausreichend auf den Boden übertragen, ist **kein Halt** gewährleistet und es kann zu einem Ausrutschen kommen. Ein *Sturz* ergibt sich direkt aus einem Stolper- oder Rutschvorgang. Weitere Ursachen sind u.a. Schwindel, Bewusstseinsverlust oder plötzlich einsetzende Schwäche der Extremitäten. Charakteristisch für alle Unfallvorgänge ist, dass die betroffene Person das Gleichgewicht verliert und anschließend an der Stelle zu Boden stürzt oder hinfällt, wo sie sich gerade bewegt hat.

## Gezielte Präventivmaßnahmen zur Reduzierung der Unfallgefahr

Die HFUK Nord bietet Präventivmaßnahmen an, die an dieses Unfallgeschehen angepasst sind. Oberste Ziele sind dabei die Reduktion des Gefährdungspotenzials sowie die Gesundheitserhaltung und -förderung. Im Sinne der Verhältnis- und Verhaltensprävention soll durch technische, organisatorische und persönliche Maßnahmen der Feuerwehrdienst möglichst unfall- und verletzungsfrei gestaltet werden.

## Verhältnispräventive Maßnahmen schaffen sichere Rahmenbedingungen

Durch Vorschriften und Gestaltungsgrundsätze werden strukturelle sowie organisatorische Rahmenbedingungen zur Entschärfung von möglichen Stolper-, Rutsch- und Sturzfallen geschaffen. Verschiedene Schriften geben Aufschluss darüber, welche allgemeinen und speziellen Anforderungen bspw. in und am Feuerwehrhaus erfüllt werden müssen (u.a. UVV Feuerwehren, ASR-A1.5.1,2 Fußböden, GUV-Information „Sicherheit im Feuerwehrhaus“ oder DIN 14092). Um die Sicherheit des Dienstes zu gewährleisten und Unfallrisiken zu minimieren, stehen folgende Aspekte stets im Fokus:

- die Rutschhemmung der Böden im Innenbereich (Tritt- und Standflächen)
- die generelle Raumausstattung (u.a. Vertiefungen, Erhöhungen, Fußangeln),
- die Beleuchtung im Innen- und Außenbereich (Beleuchtungsstärke, Schattenbildung, Flimmerfreiheit, usw.), sowie
- die Gestaltung der Nutz- und Verkehrsflächen (u.a. Parkplätze und Gehwege zum Feuerwehrhaus).

Auch die Schuhe spielen bei der Vermeidung derartiger Unfallszenarien eine wichtige Rolle. Das Schuhwerk beeinflusst das Zusammenspiel von Boden, Fuß und Fußgänger. Schuhe sollten daher mit entsprechendem Sohlenmaterial zur Rutschhemmung beitragen und die nötige Stabilität gewährleisten (siehe dazu auch StSi „Feuerwehrtiefel: Hinweise zur Beschaffung“ und DIN EN 15090).

Zusammenfassend handelt es sich hierbei um äußere Faktoren, die einen SRS-Unfall beeinflussen können. Bei regelmäßigen Besichtigungen durch Aufsichtspersonen der Feuerwehr-Unfallkasse wird auf derartige Unfallgefahren im und am Feuerwehrhaus, an den Einsatzfahrzeugen sowie bei Gerätschaften hingewiesen. Weitere Beratungen für Wehrführer und Sicherheitsbeauftragte dienen der Sensibilisierung für Unfallgefahren.



Farbliche Kennzeichnungen dienen der Gefahrensensibilisierung

[B 5 – „Fitness und Gesundheit“] – SRS-Unfälle im Feuerwehrdienst

Jedoch: Bei Einsätzen ist eine ständige Beobachtung der Lage nicht immer möglich. An eine Gefährdungsbeurteilung und folglich eine sicherheitsgerechte und strukturierte Vorgehensweise ist unter Umständen nicht zu denken. Im Weg liegende Steine, Böschungen oder Maulwurfshügel interessieren derartige Maßnahmen dann relativ wenig und so kann es immer wieder zu Situationen kommen, die in einer unfreiwilligen Rutschpartie enden.

## Über verhaltenspräventive Ansätze der SRS-Gefahr „aktiv Stand halten“

Daher spielt die Verhaltensprävention eine ebenso wichtige Rolle bei der Unfallverhütung. Diese Maßnahmen zielen direkt auf ein gesundheitsgerechtes Verhalten der Feuerwehrangehörigen ab und beziehen sich größtenteils auf Informationen und Aufklärungen zum Verhindern dienstbedingter Gesundheitsgefahren.

Hier werden verschiedene Medien bereitgestellt, die eine sichere Verhaltensweise fördern sollen. Ein besonderer Fokus wird auf die körperliche Leistungsfähigkeit gelegt. Neben personeninternen Faktoren wie Alter oder Erfahrung spielt insbesondere die Fitness im Zusammenhang mit SRS eine wichtige Rolle. Mangelnde Fitness führt häufig zu einem erhöhten Unfallrisiko. Grund hierfür sind ein fehlendes Kraft- und Koordinationsvermögen.

## Mit gezieltem Training stolperfrei durch den Dienst

Das Trainingshandbuch „**FitForFire-Stabilitäts- und Koordinationstraining zur Reduzierung von SRS-Unfällen**“ bietet spezielle Übungen, die dabei helfen, sich gegen SRS-Unfälle fit zu halten. Mit den Übungen sollen die Rumpfstabilisation, Schnellkraft der Beine sowie allgemeine Gleichgewichts-, Orientierungs- und Reaktionsfähigkeit gefördert werden. Wer diese Fähigkeiten regelmäßig trainiert, kann möglichen SRS-Unfallgefahren aktiv entgegenwirken. In der Folge finden Sie drei Übungsbeispiele zur Verbesserung von Kraft und Koordination.



**Sprung über eine Linie (Schnellkraft):** Neben eine Linie (z.B. Fußbodenmarkierung) stellen, ein Bein anheben und mit dem Standbein so schnell wie möglich mehrmals über die Linie springen.



**Einbeinige Kniebeuge (Balance):** Auf einem Balance-Pad ein Bein anheben und nach hinten anwinkeln, mit dem Standbein einbeinige Kniebeugen durchführen, Oberkörper bleibt aufrecht.



**Überkreuzstreckung (Stabilität):** Auf dem Gymnastikball bäuchlings legen (Nabel mitten auf dem Ball), mit Händen und Füßen abstützen; rechtes Bein gerade nach hinten und linken Arm zugleich nach vorne strecken, Blickrichtung nach unten, Position halten.

Zahlreiche Studien belegen, dass nicht ein Faktor allein für einen SRS-Unfall ursächlich ist, sondern dass vielmehr die Wechselwirkung von personenexternen *und* –internen Einflüssen für das Entstehen von SRS-Unfällen verantwortlich ist. Daher stellen die verhältnis- *und* verhaltenspräventiven Maßnahmen gleichermaßen einen wichtigen Beitrag zur Unfallverhütung und Sicherheit bei regulären Dienst, Übungen und Einsätzen dar.

© Hanseatische Feuerwehr-Unfallkasse Nord und Feuerwehr-Unfallkasse Mitte 2015

[B 5 – „Fitness und Gesundheit“] – SRS-Unfälle im Feuerwehrdienst