

IAKS Fachtagung, 23. November 2023
Cédric Eschmann, Berater Sport- und Freizeitanlagen

Sporthallen zukunftsfähig gestalten

Prinzipien der Sicherheit

Sporthallen zukunftsfähig gestalten

Inhalt

- Unfallgeschehen
- Risikofaktoren
- Herausforderungen für die Zukunft
- Trends und Entwicklungen
- Selbsterklärende und fehlerverzeihende Sporthallen

Unfallgeschehen
Was passiert?

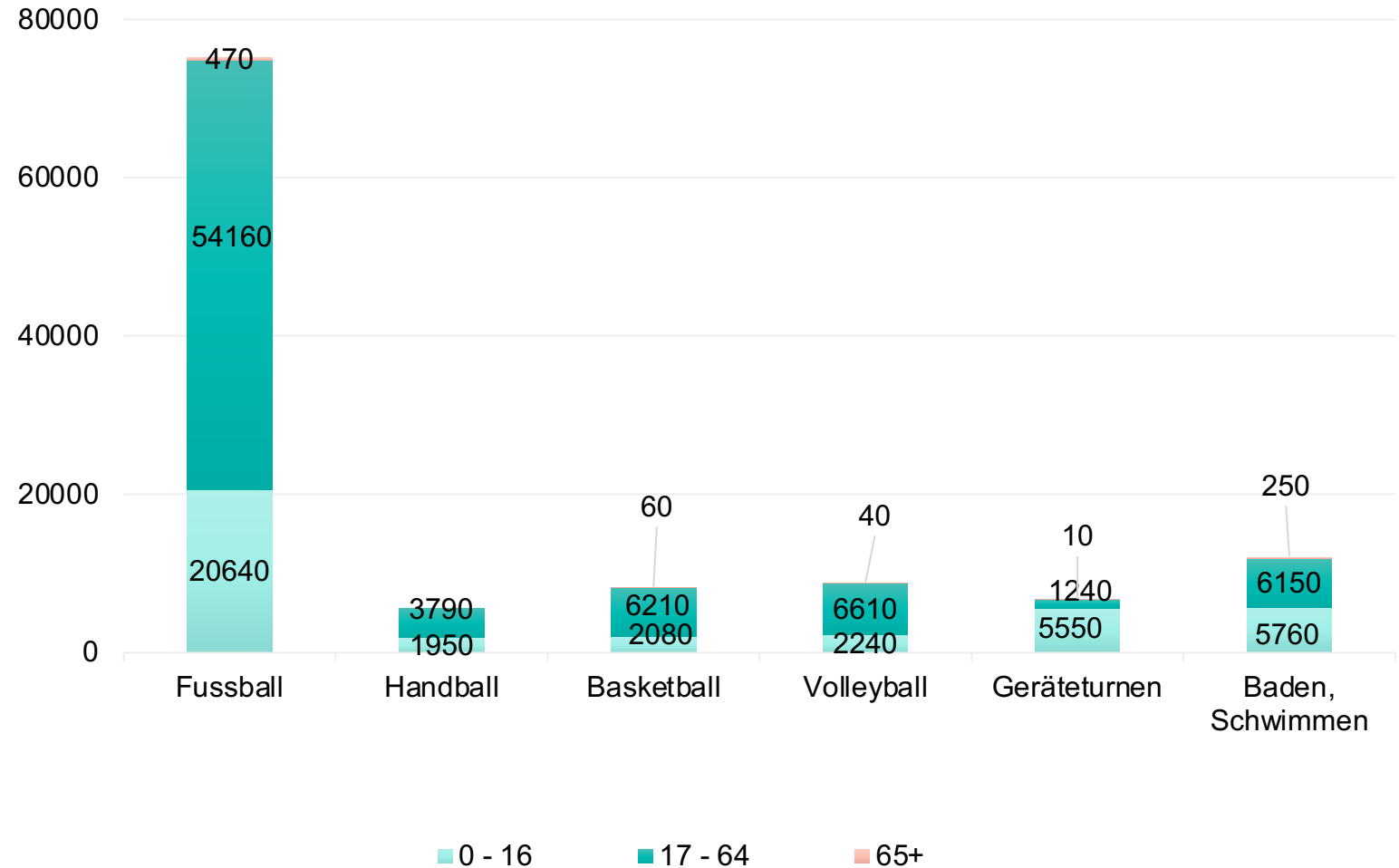
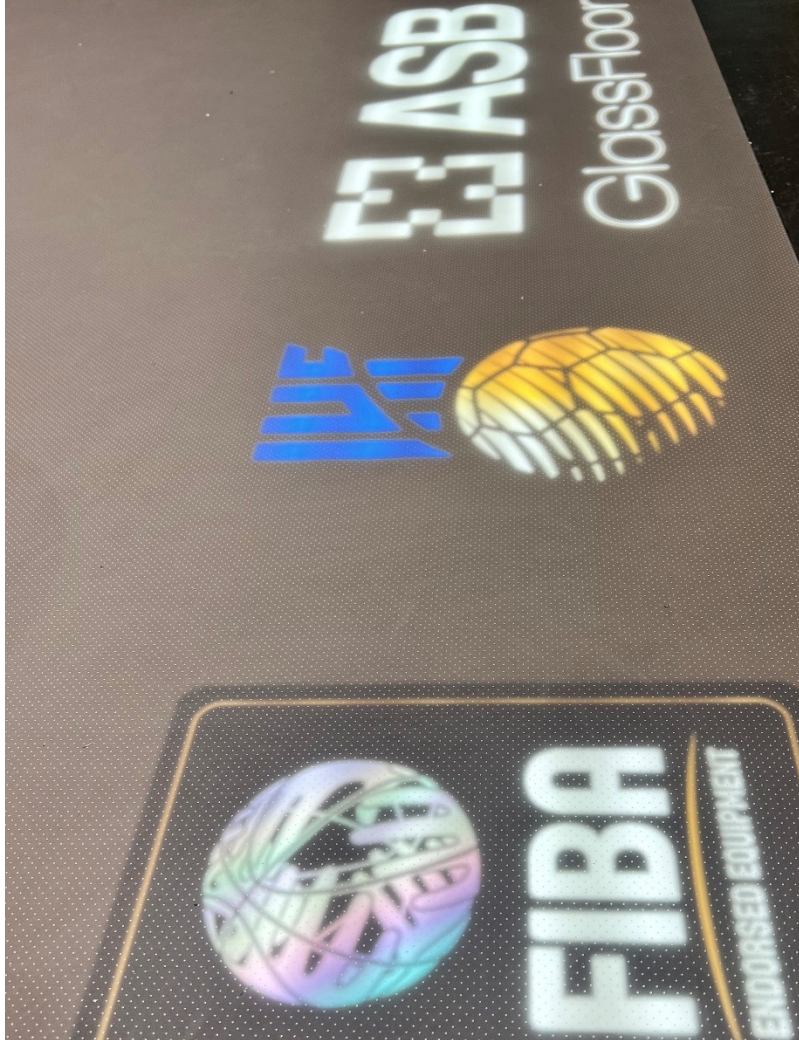
Unfallgeschehen

Sport

Jährlich verletzen sich rund 425 000 in der Schweiz wohnhafte Sportlerinnen und Sportler bei Unfällen im In- und Ausland. Im Schnitt werden 143 getötet, davon 134 in der Schweiz und 9 im Ausland. Zusätzlich kommen in der Schweiz weitere 46 Personen aus dem Ausland bei einem Sportunfall ums Leben.

Unfälle im Sport

Verletzte nach Sportart und Alter, Ø 2016 – 2020



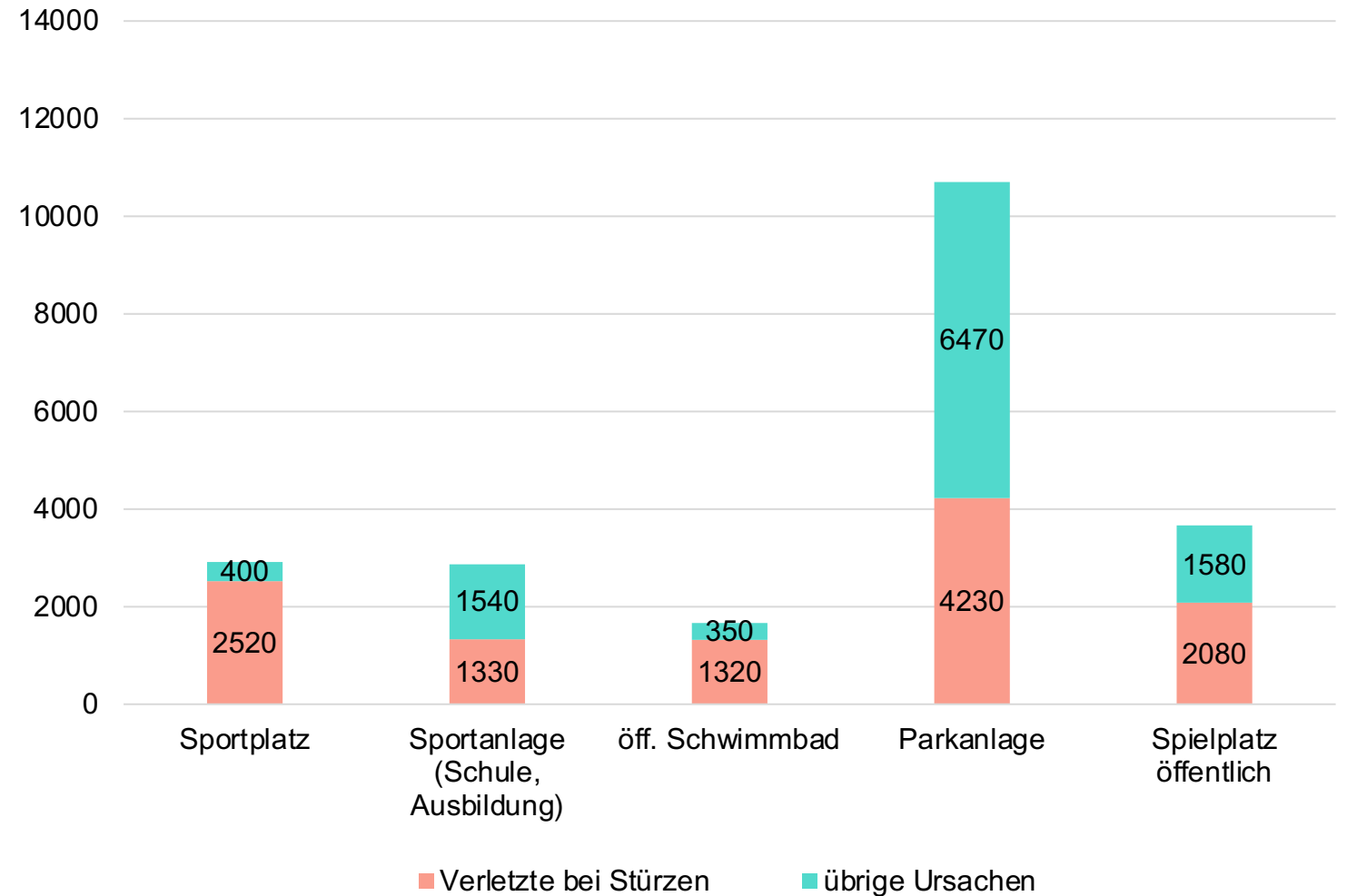
Unfallgeschehen

Haus und Freizeit

In der Freizeit verletzen sich abseits von Strassenverkehr und sportlichen Aktivitäten jedes Jahr 570 000 Personen, 2100 sterben. Annähernd die Hälfte der Unfälle ereignet sich zu Hause. Stürze sind für jeden zweiten Verletzten und für 4 von 5 Todesfällen verantwortlich. Mit jährlich rund 160 Getöteten sind auch Ertrinken und Ersticken Unfallhergänge mit schwerwiegenden Folgen.

Unfälle in Haus und Freizeit

Verletzte, abseits von sportlichen Aktivitäten, Ø 2016 - 2020



Quelle: BFU-Status 2023

Risikofaktoren

Warum passiert es?

Risikofaktoren

«Fehlendes Gefahrenbewusstsein»



Einstellungen zum Tragen einer Rettungsweste, 2022

Das Tragen einer Rettungsweste ist ...

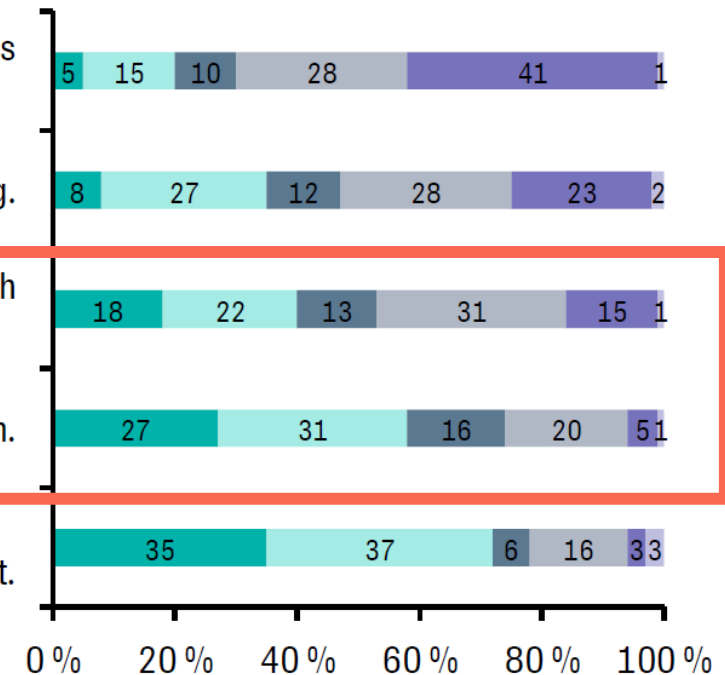
... in einem Schlauchboot auf dem Fluss
immer nötig.

... auch bei wenig Wind nötig.

... nicht ständig nötig. Sie muss jedoch
immer griffbereit sein.

.. nicht nötig, wenn man gut schwimmen kann.

... nicht nötig, wenn das Wasser
genügend warm zum Schwimmen ist.



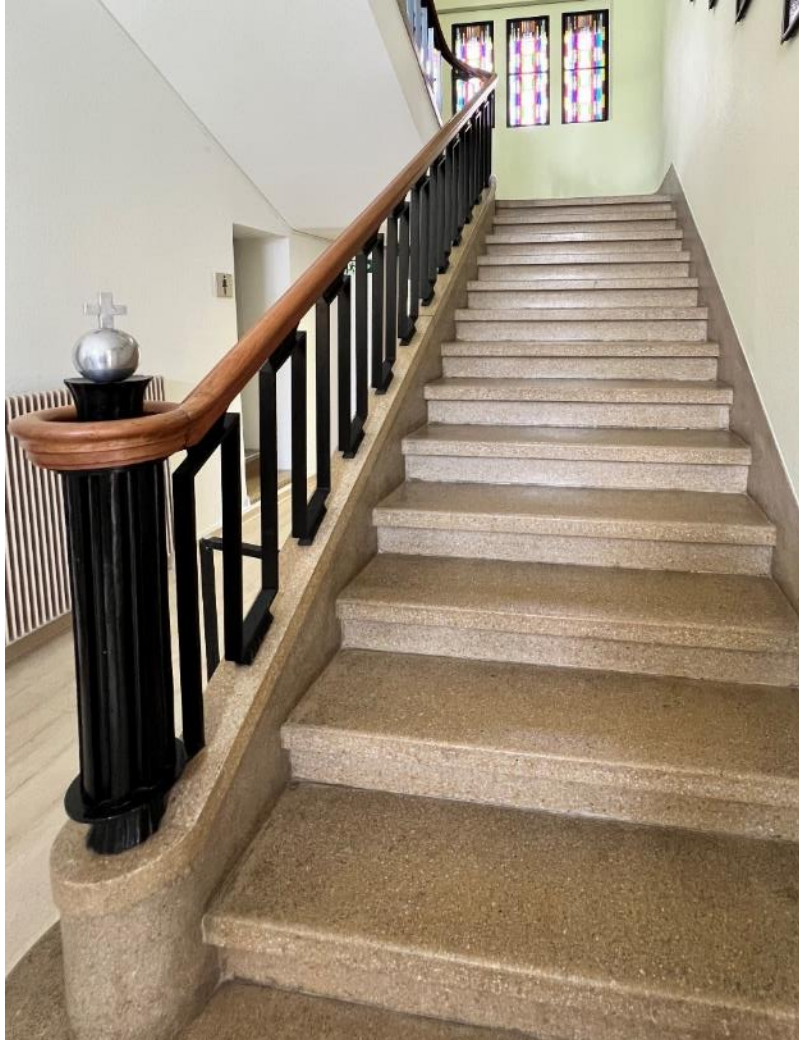
■ Überhaupt nicht einverstanden
■ Weder noch
■ Voll und ganz einverstanden

■ Eher nicht einverstanden
■ Eher einverstanden
■ Weiss nicht, keine Antwort

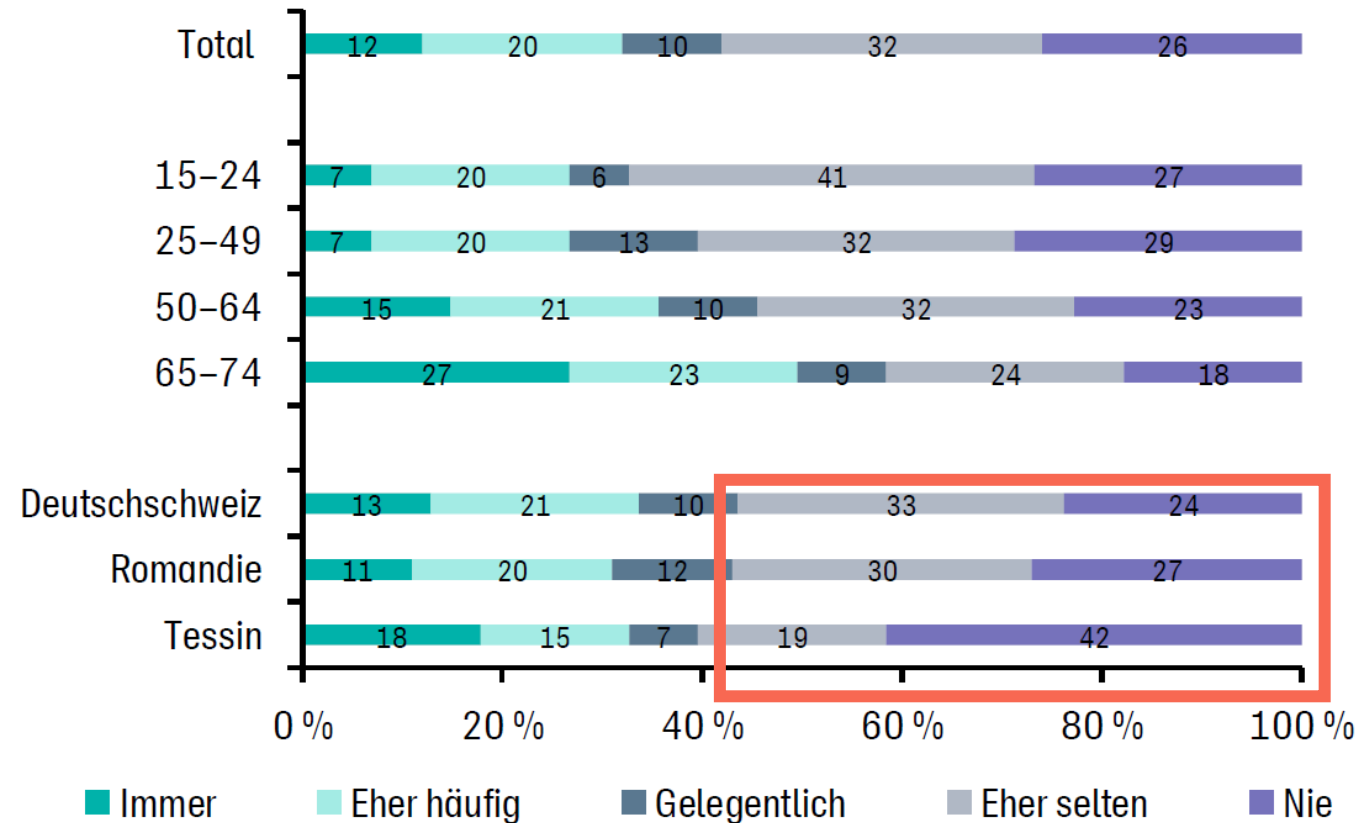
Quelle: BFU-Status 2023

Risikofaktoren

«Risikoverhalten»



Häufigkeit, mit der Personen beim Treppensteigen den Handlauf benutzen, nach Alter und Region, 2022



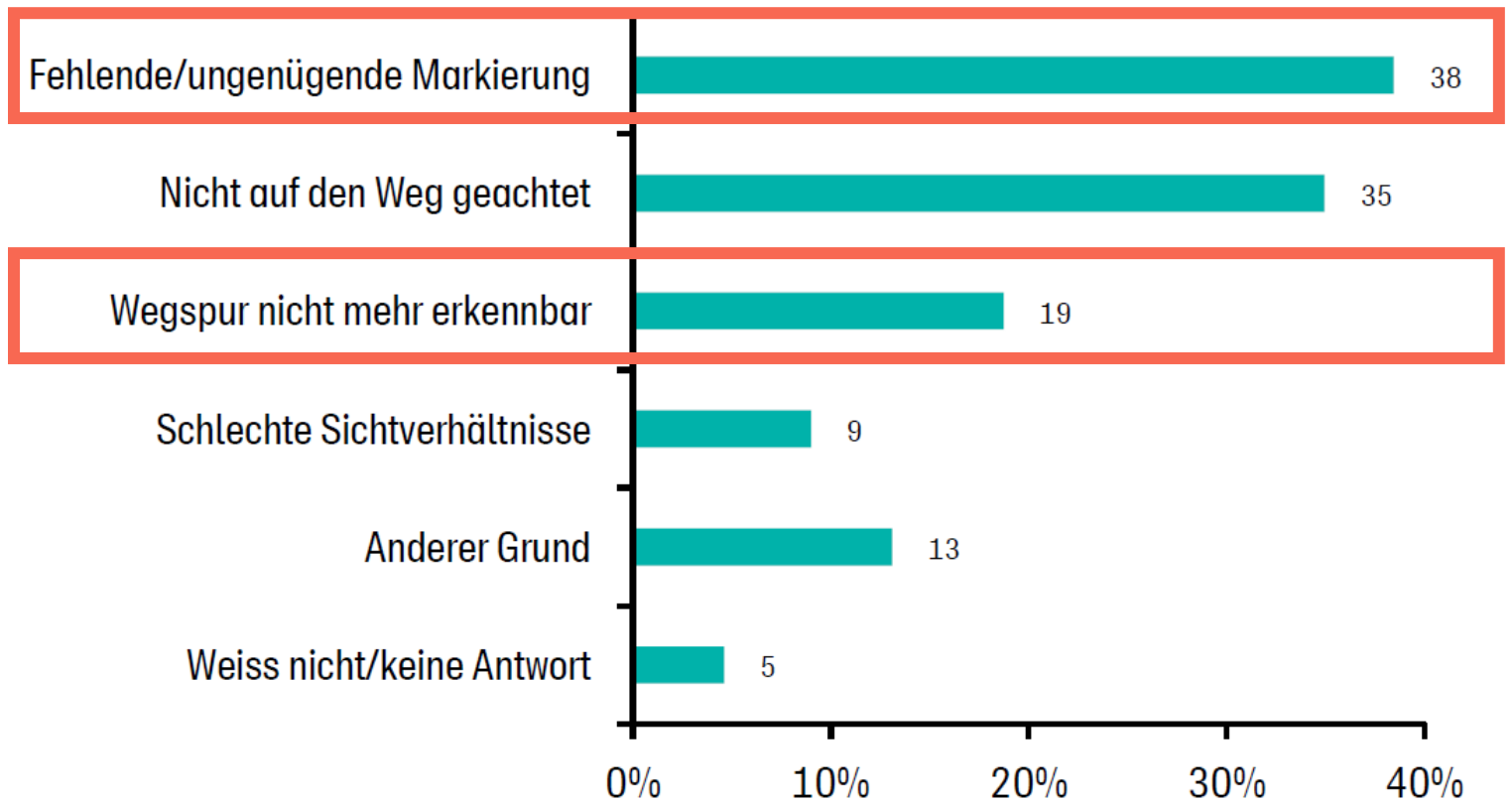
Quelle: BFU-Status 2023

Risikofaktor

«mangelhafte Infrastruktur»



Gründe, weshalb Bergwanderer/-innen ungewollt abseits der markierten Wanderwege unterwegs sind, 2019



Quelle: BFU-Status 2021

Herausforderungen für die Zukunft

Herausforderungen für die Zukunft

Selbsterklärende und fehlerverzeihende Sport- und Bewegungsräume



Herausforderungen für die Zukunft

Selbsterklärende und fehlerverzeihende Sport- und Bewegungsräume



Trends und Entwicklungen

Sporthallen zukunftsfähig gestalten

Trends, Entwicklungen



- Inklusivität und Barrierefreiheit
- Naturverbundene Gestaltung
- Digitale Integration
- Flexibilität und Anpassungsfähigkeit
- Kreativität und Fantasie fördern
- Gesundheit
- Nachhaltigkeit
- Sicherheit und Aufsicht

Sporthallen zukunftsfähig gestalten

Was heisst selbsterklärend und fehlerverzeihend gestalten?



Selbsterklärende und
fehlerverzeihende Sporthallen
Sicherheitsstandards und
Grundprinzipien

Ziel der BFU:
Unfälle mit schweren Folgen
verhindern

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

«Standardisiert»



- Einhaltung der aktuell gültigen Normen und Richtlinien, wo vorhanden.
- Risikobeurteilung
 - für Bereiche/Geräte , für die keine Normen/ Richtlinien bestehen;
 - bei Abweichungen zu den aktuell gültigen Normen und Richtlinien;
 - bei Erkennbarkeit offensichtlicher Gefährdungen;
 - bei der Verknüpfung unterschiedlicher Aktivitätsbereiche (z.B. Pumptrack und Spielplatz).

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Treppen



- Technisch korrekte Planung und Ausführung der Treppen.
- Normgerechte Geländer und Handläufe montieren.
- Stufenkanten durch Kontrast und Ausleuchtung erkennbar machen.
- Regelmässiger Unterhalt und Instandhaltung der Treppen sichern.
- Keine Gegenstände auf Treppen und Podesten abstellen oder lagern.

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Geländer und Brüstungen



- Geländer auf Plattform:
Mindesthöhe 100 cm ab massgebender begehbbarer Ebene
- Treppengeländer:
Mindesthöhe 90 cm ab Treppenvorderkante
- Bis zu einer Höhe < 75 cm ab massgebender begehbbarer Ebene sind Öffnungen < Ø 12 cm
- Schwer bekletterbar

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Eingangsbereich



Schmutzschleusensystem

- 3 Zonen
- Schleusenmatten

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Sportböden



- Für die vorgesehenen Sportarten und Aktivitäten geeignet.
- Ausreichendes Dämpfungsvermögen.
- Gute Elastizität.
- Ausreichende Rutschfestigkeit.
- Bodenhülsen stabil und fest im Boden verankert.
- Öffnungen im Hallenboden für den Einbau von Geräten trittsicher abgedeckt.
- Sachgemässe Pflege- und Wartung gemäss den Pflegeanweisungen des Herstellers.

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Sporthallenwand



- Bis zu einer Höhe von 270 cm ballwurfsicher, ebenflächig, geschlossen und splitterfrei.
- Keine rauen Oberflächen.
- Wand kontrastreich zum Boden.
- Bälle aller Art können nicht liegen, hängen oder stecken bleiben.
- Öffnungen in Fugen, Wandverkleidungen, Heizkörperabdeckungen oder Akustikplatten und dergleichen $\leq 8\text{mm}$.
- Kanten gefasst oder gerundet $\geq 3\text{mm}$ ausgeführt.
- Türen und Türbeschläge schliessen bündig zur Hallenwand. Griffe, Drücker und Schlösser sind mit Muschelgriffen.

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Sporthallenwand



Wand und Boden
dürfen nicht die
gleiche Farbe
aufweisen
(Orientierung der
Benutzer)

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Sicherheitsabstände



- Zweck
 - Reaktionszeit nach Fehlern
 - Verminderung der Aufprallenergie vor allfälliger Kollision
- Unterschreitung
 - Spielfelder verkleinern
 - Wandflächen mit Aufprallschutz /
Matten abdecken

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Festinstallierte Sportgeräte (Kletterstangen / Gitterleiter / Sprossenwand etc.)



- Prinzip der glatten Wand gilt grundsätzlich auch bei festinstallierten Sportgeräten.
- Sprossenwände, Seilzüge, Reckpfosten und dergleichen in Nischen wandbündig, mit schliessbaren Abdeckvorrichtungen.
- Kletterwand bis 2,7m hochziehbar oder durch Matten abgedeckt.
- Festinstallierte Sportgeräte nur ihrem Zweck entsprechend einsetzen.

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Festinstallierte Sportgeräte (Kletterstangen / Gitterleiter / Sprossenwand etc.)



Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Verminderung der Aufprallenergie



Zweck

Höhe der Boulderwand

Schul- / Freizeitsport

$\leq 300\text{cm}$; maximale Absprunghöhe $\leq 200\text{cm}$

Vereins- /

$\leq 450\text{cm}$

Wettkampfsport

$\leq 400\text{cm}$, wenn oben gestanden werden kann

Fallschutz und Aufprallfläche:

- Tritthöhe $\geq 60\text{cm}$: Aufprallfläche falldämpfend
- Im Fallraum befinden sich keine ungeschützten Hindernisse oder Kanten

Höhe der Wand

Aufprallfläche vor Boulderwand

Seitenaufprallfläche

$\leq 300\text{ cm}$

$\geq 200\text{ cm}$

50 % H

$> 300\text{ cm bis } \leq 450\text{ cm}$

$\geq 250\text{ cm}$

$\geq 150\text{ cm}$

Grundprinzipien und Sicherheitsstandards

Sanierung bestehender Turn- und Sporthallen



- Prinzip der glatten Wand durch entsprechende, konstruktive Massnahmen einhalten.
Insbesondere bei Fenster- und Türbeschlägen, Geräteraumtoren, Heizkörpern und Aufhängevorrichtungen von Turngeräten.
- Glatte, nicht rutschhemmende Boden.
Insbesondere in den Nass- und Feuchträumen durch geeignete Bodenbeläge ersetzen.
- Risikobeurteilung

Sportgeräte

Wartung und Unterhalt der Sportgeräte



- Abhängig von Nutzungsintensität (Quantität) und Hersteller (Qualität).
- Wartung und Unterhalt grundsätzlich gemäss Angaben Hersteller (Produktesicherheitsgesetz PrSG).
- BFU / BASPO Empfehlung:
 - Min. 1x im Jahr Überprüfung des Sicherheitsniveaus der Sportgeräte und Infrastruktur.
 - Bei höheren Intensitäten (Sektionsturnen, etc.) öfters prüfen.

Sporthalle und Sportgeräte

Inspektion, Wartung und Instandsetzung

Art der Inspektion	Intervalle	Ausführende Personen		
		Hallenwart	Lehrkraft / Leiter	Sachkundige
Beurteilung des Sicherheitsniveaus der Infrastruktur und Umgebung	Vor Inbetriebnahme			X
	Nach Änderungen, spätestens alle 5 Jahre			X
Erkennen von offensichtlichen Gefahrenquellen (Verschleiss, Witterung, Vandalismus)	Bei Kontrollgängen	X		
	Vor jeder Benutzung		X	
Überprüfung der Funktionsfähigkeit	Alle 1 – 3 Monate	X		
Umfassende Prüfung der Geräte	1 x jährlich			X

Präventionswissen weitergeben

www.bfu.ch



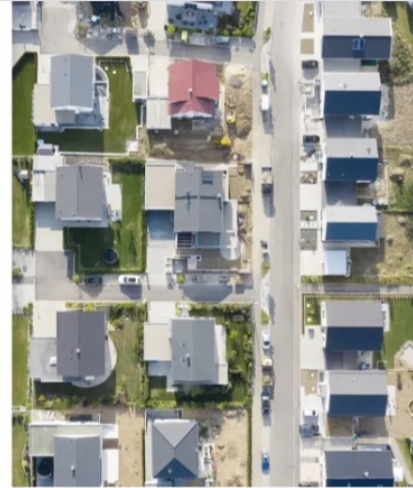
Beratungsstelle für
Unfallverhütung



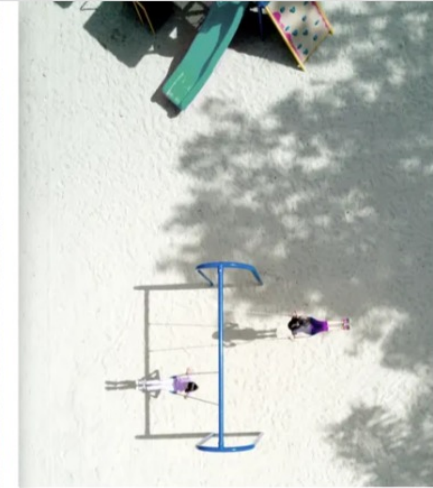
Strasse & Verkehr



Sport & Bewegung



Zuhause & Garten



Gebäude & Anlagen



In der Kindheit



Im Alter



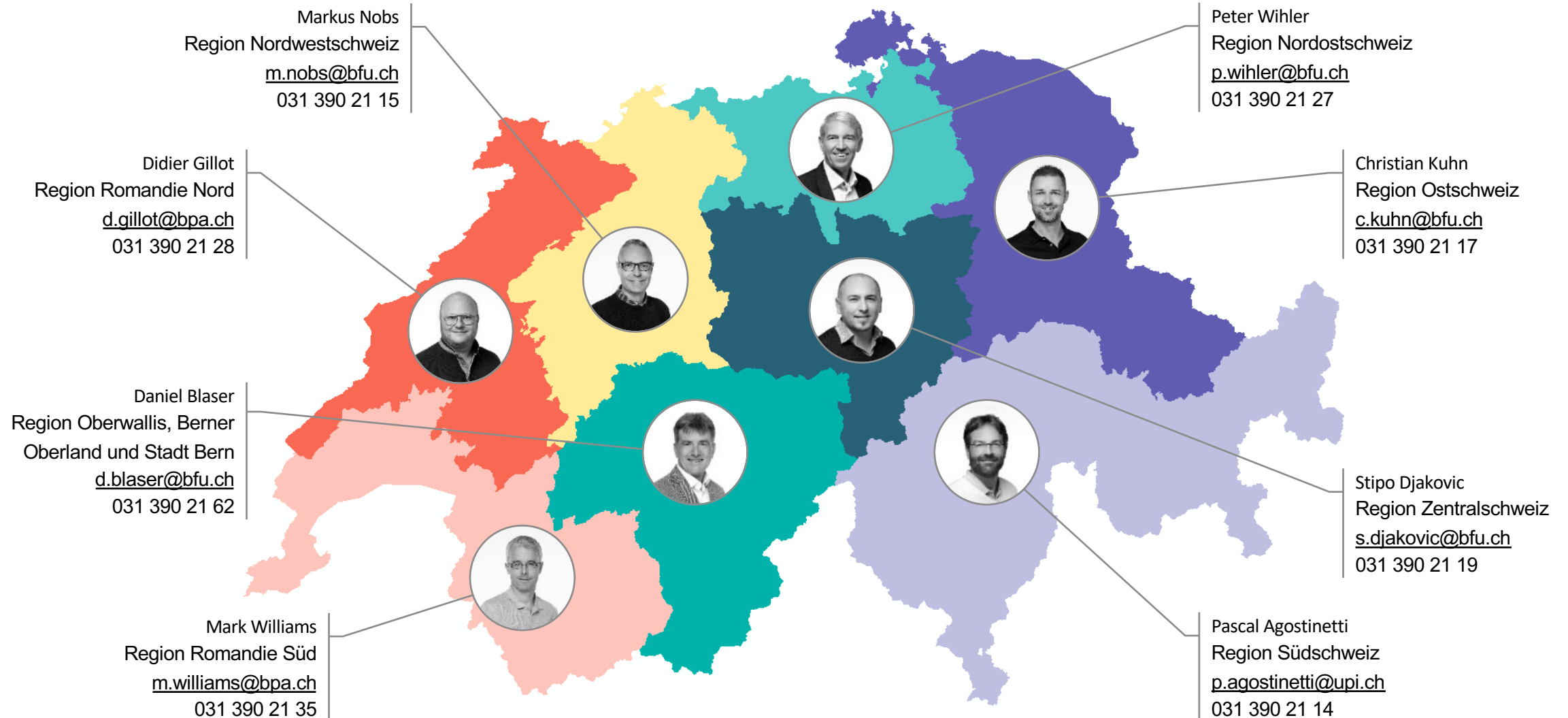
In der Schule



Im Unternehmen

BFU-Ansprechpartner in den Regionen

«Wir unterstützen euch gerne.»



bpu
bpa
upi

Merci

IAKS Fachtagung, 23. November 2023
Cédric Eschmann, Berater Sport- und Freizeitanlagen