VBG
Ihre gesetzliche
Unfallversicherung



VBG-Sportreport 2026

Analyse des Verletzungsgeschehens
in den zwei höchsten Ligen der Männer:
Basketball, Eishockey,
Fußball und Handball

inklusive Schwerpunktthema
Präventions-
management im
professionellen
Basketball

VBG-Fachwissen



1 Vorwort

Gemeinsam für mehr Sicherheit im Profisport: Ein Jahrzehnt erfolgreiche Prävention

Als vor zehn Jahren der erste VBG-Sportreport erschien, standen die Klubs der vier populärsten Mannschaftssportarten in Deutschland vor einer harten Realität. Hohe Verletzungsraten belasteten nicht nur die Athletinnen und Athleten, sondern beeinträchtigten auch den sportlichen und wirtschaftlichen Erfolg der Vereine. Für uns war klar: Durch eine detaillierte, datengestützte Analyse des Verletzungsgeschehens wollten wir die Verletzungsursachen aufzeigen und daraus maßgeschneiderte, wirksame Präventionsmaßnahmen ableiten.

Eine Dekade später zeigt sich eindrucksvoll, dass sich diese Arbeit in den Hallen und Stadien auszahlt. Die nun vorliegende neunte Ausgabe des VBG-Sportreport belegt, dass die Verletzungszahlen in den beiden höchsten Profiligen der Männer im Basketball, Eishockey, Fußball und Handball konstant nach unten gehen. Besonders erfreulich ist die Entwicklung bei der Anzahl der Verletzungen pro Spieler: Dieser Durchschnittswert konnte binnen zehn Jahren von 2,4 auf 1,3 fast halbiert werden. Das beweist das enorme Potenzial zielgerichteter Präventionsarbeit und stärkt uns auf unserem gemeinsamen Weg.

Neben den Zahlen aus den Spielzeiten 2023/24 und 2024/25 schauen wir uns in dieser Ausgabe ein echtes Vorbild an. Das Schwerpunktthema zeigt, wie im professionellen Basketball Verletzungen und verletzungsbedingte Ausfallzeiten durch strukturiertes Handeln und implementierte Präventionskonzepte reduziert werden konnten.

Dieser Erfolg ist das Resultat einer engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen der Basketball Bundesliga (BBL), den Vereinen, den medizinischen und athletischen Abteilungen sowie der VBG. Unser Dank gilt allen Beteiligten, die täglich daran arbeiten, die Gesundheit unserer Sportlerinnen und Sportler zu schützen und zu fördern. Lassen Sie uns diesen erfolgreichen Weg gemeinsam fortsetzen, um den Profisport auch in Zukunft noch sicherer zu gestalten.

Wir wünschen Ihnen auch im zehnten Sportreport-Jahr viel Spaß beim Lesen.

Sportliche Grüße

Kay Schumacher
Hauptgeschäftsführer

Nada Göltzer
stellvertretende Hauptgeschäftsführerin

Dr. Andreas Weber
Direktor Prävention

1 Vorwort 3

2 Methodik – Vorgehensweise, Definitionen und Begrifflichkeiten 6

3 Faktencheck – Die Spielzeiten 2023/24 und 2024/25 in der Kurzübersicht 10

4 Verletzungsgeschehen – Die Sportarten im Vergleich 12

5 Schwerpunktthema – Präventionsmanagement im professionellen Basketball 23

6 Verletzungen im Basketball 30

7 Verletzungen im Eishockey 56

8 Verletzungen im Fußball 82

9 Verletzungen im Handball 108

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Von A wie Architekturbüro bis Z wie Zeitarbeitsunternehmen – über 1,8 Millionen Unternehmen aus mehr als 100 Branchen sind Mitglied der gesetzlichen Unfallversicherung VBG. VBG ist die Kurzbezeichnung für die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft. Sie ist eine der neun auf Branchen ausgerichteten gewerblichen Berufsgenossenschaften in Deutschland. Die VBG steht ihren Mitgliedern in zwei wesentlichen Bereichen zur Seite: bei der Prävention von Arbeitsunfällen, Wegeunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie bei der Unterstützung im Schadensfall. Im Jahr 2025 wurden über 132.000 Berufskrankheiten und meldepflichtige Unfälle angezeigt. Die VBG kümmert sich darum, dass Versicherte bestmöglich wieder zurück in den Beruf und ihr soziales Leben finden. Über 2.500 Vollbeschäftigte an elf Standorten arbeiten an dieser Aufgabe mit. Darüber hinaus finden in den sechs Akademien die VBG-Seminare für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit statt. Neben Präsenz-Seminaren bietet die VBG auch verstärkt Online-Seminare für eine ortsunabhängige Weiterbildung an.

Weitere Informationen: **www.vbg.de**



2 Methodik – Vorgehensweise, Definitionen und Begrifflichkeiten

Beobachtete Ligen und Sportler

Für die Analyse des Verletzungsgeschehens wurden alle Spieler der jeweils höchsten beiden Männerligen im

Basketball:
Basketball Bundesliga (BB1)
2. Basketball Bundesliga ProA (BB2)

Eishockey:
Deutsche Eishockey Liga (EH1)
Deutsche Eishockey Liga 2 (EH2)

Fußball:
Bundesliga (FB1)
2. Bundesliga (FB2)

Handball:
Handball-Bundesliga (HB1)
2. Handball-Bundesliga (HB2)

berücksichtigt, die jeweils in der Saison 2023/24 und 2024/25 im Zeitraum vom 01.07. bis zum 30.06. mindestens einen Pflichtspieleinsatz in nationalen oder internationalen Wettbewerben für ihr Team hatten.

→ Gesamtkollektiv
Erhobene Variablen: unter anderem Alter, Liga, Spielposition

Förderlizenzen/Doppelspielrecht/ Vereinswechsel
Spieler, die im Beobachtungszeitraum durch Förderlizenzen, Doppelspielrecht oder Vereinswechsel sowohl in der ersten als auch in der zweiten Liga zum Einsatz kamen, werden bei Gegenüberstellung der Ligen (zum Beispiel Prävalenzen und Inzidenzen) in beiden Ligakollektiven geführt. Bei der Analyse der gesamten Sportart hingegen werden sie statistisch nur als eine Person betrachtet.

Analyse des Verletzungsgeschehens

Für die Analyse des allgemeinen Verletzungsgeschehens wurden die Verletzungen der Spielzeiten 2023/24 (Zeitraum: 01.07.2023–30.06.2024) und 2024/25 (Zeitraum: 01.07.2024–30.06.2025) betrachtet.

Berücksichtigt wurden dabei alle Versicherungsfälle, die zu finanziellen Leistungen (Heilbehandlungen und Entgeltersatzzahlungen) der VBG und/oder zur Arbeitsunfähigkeit eines Spielers geführt haben.

In unserer Betrachtung haben wir die Zahl der Verletzungen gezählt. Im Einzelfall kann ein Unfallereignis auch zu zwei oder mehr Verletzungen geführt haben.

→ Verletzungskollektiv
(Stand der Daten: 09/2025)
Erhobene Variablen: unter anderem verletzte Körperregion, Verletzungsart, Heilbehandlungskosten, Arbeitsunfähigkeit.

Der Abzug der Daten aus dem Datawarehouse der VBG erfolgte circa drei bis vier Monate nach Abschluss der jeweiligen Saison zum Stand 15.09.2024 beziehungsweise 15.09.2025. In den dargestellten Leistungen für Heilbehandlungen und Entgeltersatzzahlungen sind deswegen nur diejenigen Leistungen der VBG berücksichtigt, die bis zum jeweiligen Stichtag gezahlt wurden.

Ebenso wurde die Dauer beziehungsweise die prognostizierte Dauer der Arbeitsunfähigkeit zum Zeitpunkt des Datenabzuges am jeweiligen Stichtag betrachtet.

Leistungen und Dauer der Arbeitsunfähigkeit wurden unter Berücksichtigung der oben genannten Restriktionen als Indikatoren für die Schwere der Verletzung herangezogen.

Analyse der Verletzungsursachen

Für die systematische Videoanalyse der Verletzungsursachen wurden moderate und schwere Wettkampfverletzungen berücksichtigt, die eine Arbeitsunfähigkeit von mindestens sieben Tagen und/oder Leistungen der VBG von mindestens 1.000 Euro verursacht haben, sofern sie im Videomaterial identifiziert werden konnten.

→ Videokollektiv
(Stand der Daten: 09/2025)
Erhobene Variablen: unter anderem
- Ort und Zeitpunkt der Verletzung,
- Spielsituation,
- Bewegungsmuster,
- Spielaktion,
- Verletzungsmechanismus,
- Verletzungsursache.



Die Grenze von sieben Tagen (primär) beziehungsweise 1.000 Euro (sekundär) wurde gewählt, da aktuelle Studien aus der Sportunfallforschung gezeigt haben, dass die Identifizierungsquote von leichteren Verletzungen im Videomaterial von Spielsportarten deutlich absinkt. Des Weiteren haben moderate und schwere Verletzungen aufgrund ihrer Verletzungsschwere und der damit verbundenen höheren persönlichen, sportlichen sowie wirtschaftlichen Folgen eine hohe Relevanz für die Prävention.

Da Versicherungsfälle vom Beginn der Saison beim Datenabzug länger zurückliegen, und deswegen gegebenenfalls die 1.000 Euro-Grenze eher übersteigen, war anzunehmen, dass das Videokollektiv der Versicherungsfälle vom Ende der Saison gegebenenfalls unterrepräsentiert ist. Bei der Datenauswertung zeigte sich jedoch, dass dieser Effekt unbedeutend ist, da der Anteil der aus dem Verletzungskollektiv ausgewählten Fälle in Bezug auf den Saisonzeitpunkt statistisch unauffällig war.

Definitionen und Begrifflichkeiten

Verletzungen
Als Verletzung wird jedes Ereignis im Training oder Wettkampf definiert, das entweder zu Heilbehandlungskosten oder zu einer Arbeitsunfähigkeit des Spielers für Trainings- und/oder Spieleinheiten führt. Schmerzen oder chronische Schäden, die nicht posttraumatischer Natur sind, sowie Krankheiten oder psychische Beeinträchtigungen werden in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

Leistungen
Als Leistungen werden alle Heilbehandlungskosten und Entgeltersatzzahlungen definiert, die die VBG bis zu den jeweiligen Stichtagen 15.09.2024 beziehungsweise 15.09.2025 für Verletzungen von Spielern aus dem Gesamtkollektiv gezahlt hat, welche sich im jeweiligen Beobachtungszeitraum vom 01.07. bis 30.06. ereignet haben. Leistungen der VBG, die über diesen Zeitpunkt hinaus gehen, werden zum Zwecke der Standardisierung und jährlichen Vergleichbarkeit nicht berücksichtigt.

Prävalenzen
Als Prävalenz wird der Anteil der verletzten Sportler in Relation zur Gesamtzahl der beobachteten Sportler (Gesamtpopulation) bezeichnet.

Inzidenzen
Als Inzidenz wird die Anzahl der aufgetretenen Verletzungen in Relation zur Expositionszeit der beobachteten Sportler bezeichnet. Folgende Arten der Inzidenz werden verwendet:
- *Saisoninzidenzen:*
  Anzahl der Verletzungen pro Sportler und Saison
- *Wettkampfinzidenzen:*
  Anzahl der Wettkampfverletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampf

Relativer Injury Burden (rIB)
Der Injury Burden beschreibt die aus Verletzungen resultierende Belastung. Diese wird im vorliegenden VBG-Sportreport in Form von Ausfalltagen (AU-Tage) und/oder Leistungen ausgedrückt.

Um diese resultierende Belastung innerhalb der analysierten Ligen im Sinne einer Benchmark vergleichend betrachten zu können, haben wir uns entschieden, den rIB zu berechnen.

Hierzu wird die Summe der Ausfalltage jeder Mannschaft durch die Anzahl der Pflichtspiele der jeweiligen Mannschaft dividiert. Um bei dieser Berechnung das Biasrisiko durch unterschiedliches Meldeverhalten zu minimieren, werden zur Berechnung des rIB nur meldepflichtige Verletzungen (≥ 4 AU-Tage) berücksichtigt.

Kontaktverletzung
Als Kontaktverletzung wird jede Verletzung bezeichnet, die durch eine direkte äußere Krafteinwirkung einer anderen Person (zum Beispiel Mit-, Gegenspieler, Schiedsrichter) oder eines Gegenstands (zum Beispiel Ball, Puck, Stock, Tor, Bande, Korb) an der verletzten beziehungsweise einer angrenzenden Körperregion verursacht wird.

→ Beispiel
Sprunggelenksverletzungen nach Tritt des Gegenspielers gegen das Sprunggelenk

Indirekte Kontaktverletzung
Als indirekte Kontaktverletzung wird jede Verletzung bezeichnet, bei der unmittelbar vor oder während der Verletzung eine äußere Krafteinwirkung einer anderen Person oder eines Gegenstands beteiligt ist. Diese ist nicht direkt verletzungsursächlich, beeinflusst jedoch den natürlichen Bewegungsablauf des Sportlers und führt somit die verletzungsauslösende Situation indirekt herbei.

→ Beispiel
Sprunggelenksverletzungen durch Umknicken bei der Landung nach Stoß gegen den Oberkörper in der Flugphase

Non-Kontaktverletzung
Als Non-Kontaktverletzung wird jede Verletzung bezeichnet, die durch ein Ereignis ohne äußere Krafteinwirkung eines anderen Spielers, eines Spielgeräts oder einer Spielfeldeinrichtung verursacht wird.

→ Beispiel
Sprunggelenksverletzungen durch Umknicken bei einem schnellen Richtungswechsel

3 Faktencheck – Die Spielzeiten 2023/24 und 2024/25 in der Schnellübersicht

	Basketball		Eishockey		Fußball		Handball	
Saison	**2023/24**	**2024/25**	**2023/24**	**2024/25**	**2023/24**	**2024/25**	**2023/24**	**2024/2025**
Durchschnittliche Anzahl der Verletzungen pro eingesetztem Spieler (Saisoninzidenzen)	1,25	0,99	1,38	1,26	1,83	1,56	1,52	1,28
Anteil der eingesetzten Spieler, die sich verletzt haben (Prävalenzen in %)	56,4	41,8	63,0	56,4	72,4	66,4	60,9	48,9
Mediane Anzahl an Verletzungen pro Team (Range: Minimum–Maximum)	17 (4–72)	11 (1–65)	33 (15–111)	33 (10-71)	46 (11–138)	37,5 (13–107)	29 (16–85)	25,5 (12–91)
Durchschnittliche verletzungsbedingte Ausfallzeit (Tage) pro Pflichtspiel (relativer Injury Burden)	BB1: 4,88 BB2: 5,35	BB1: 4,13 BB2: 5,98	EH1: 8,90 EH2: 11,50	EH1: 7,48 EH2: 6,04	FB1: 21,84 FB2: 19,88	FB1: 17,45 FB2: 18,70	HB1: 12,75 HB2: 17,07	HB1: 11,29 HB2: 9,20
Durchschnittliche Ausfallzeit pro erlittener Verletzung in Tagen	12	14	18	13	17	18	18	15
Durchschnittliche VBG-Leistung pro erlittener Verletzung in Euro	1.254	1.861	2.283	2.072	1.805	2.420	2.363	2.242
Durchschnittliche verletzungsbedingte Ausfallzeit pro Spieler in Tagen	13	13	22	15	33	26	25	18
Verteilung der Verletzungen – Training : Wettkampf in Prozent	52 : 48	52 : 48	26 : 74	21 : 73	54 : 46	53 : 47	57 : 43	55 : 45
Wettkampfverletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampf (Wettkampfinzidenzen)	64,3	56,4	78,2	68,3	36,8	31,0	52,9	47,0
Verletzungsreichster Monat – Training vs. Wettkampf	Training: September Wettkampf: März	Training: August Wettkampf: Januar	Training: August Wettkampf: Oktober	Training: August Wettkampf: Oktober	Training: Juli Wettkampf: September	Training: Juli Wettkampf: Oktober	Training: August Wettkampf: Oktober	Training: August Wettkampf: Oktober
Am häufigsten verletzte Körperregion	Sprunggelenk	Sprunggelenk	Kopf	Kopf	Oberschenkel	Oberschenkel	Sprunggelenk	Knie
Am häufigsten beobachtete Einzeldiagnose	Training: Distorsion des oberen Sprunggelenks Wettkampf: Kontusion des oberen Sprunggelenks	Training: Distorsion des oberen Sprunggelenks Wettkampf: Kontusion des oberen Sprunggelenks	Training: Gesichtsprellung Wettkampf: Gesichtsprellung	Training: Gesichtsprellung Wettkampf: Gesichtsprellung	Training: Muskelfaserriss der Oberschenkelmuskulatur Wettkampf: Oberschenkelkontusion	Training: Muskelfaserriss der Oberschenkelmuskulatur Wettkampf: Oberschenkelkontusion	Training: Distorsion des oberen Sprunggelenks Wettkampf: Distortion des Kniegelenks	Training: Distorsion des oberen Kniegelenks Wettkampf: Distortion des Kniegelenks
Risikoreichste Spielposition	Centerspieler und Power Forward	Shooting Guard/ Small Forward	Stürmer	Verteidiger/Stürmer	Abwehrspieler	Abwehrspieler	Rückraumspieler	Rückraumspieler
Häufigkeit gegnerisches Foulspiel im Wettkampf als verletzungsmitverursachender Faktor (%) *, **	20,9		19,3		17,5		22,9	
Häufigkeit Non-Kontaktverletzungen im Wettkampf (%) *	17,9		5,4		28,3		24,3	

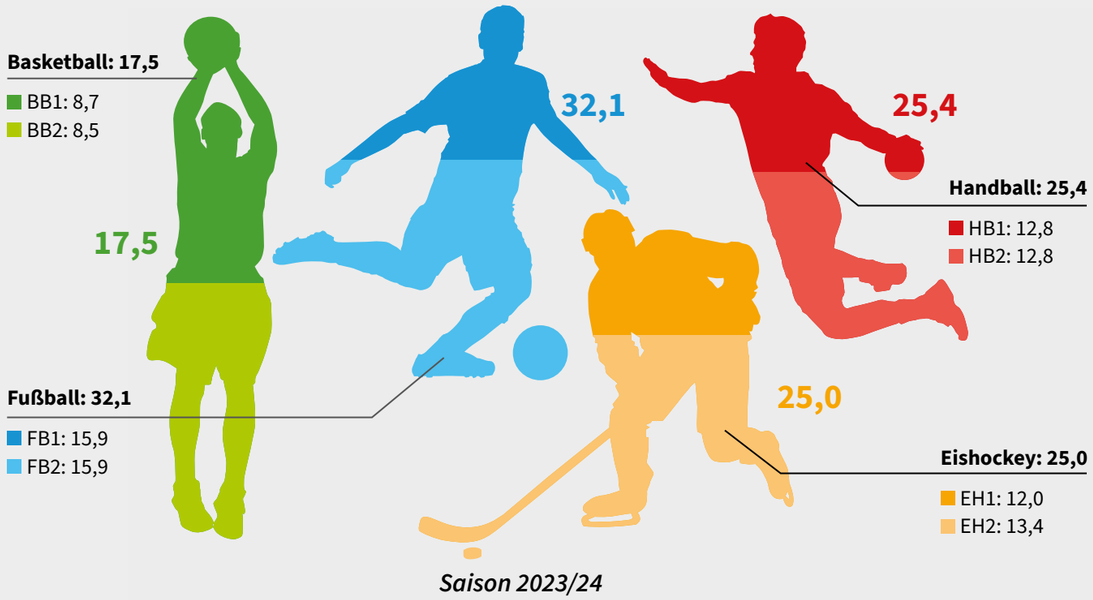
* Auf der Basis der Videoanalyse moderater und schwerer Wettkampfverletzungen 2020–2025 (n = 1.358)

** Auf der Basis der offiziellen Schiedsrichterentscheidung

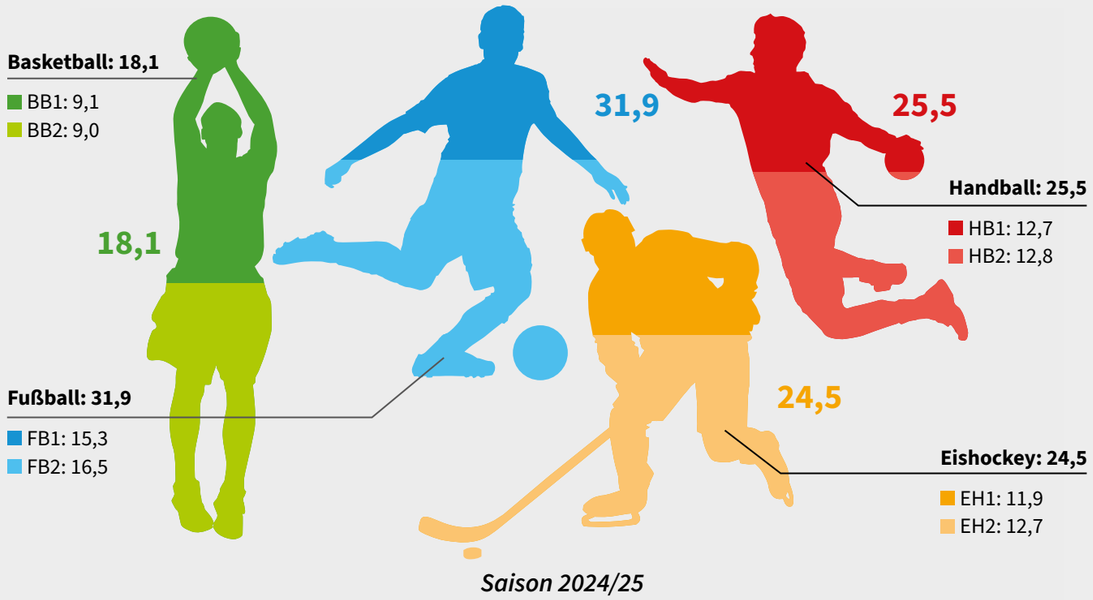


4 Verletzungsgeschehen – Die Sportarten im Vergleich

Verteilung der eingesetzten Spieler (%) im Profisport[1]



Saison 2023/24



Saison 2024/25

Allgemeine Übersicht

Der vorliegende VBG-Sportreport 2026 analysiert das Verletzungsgeschehen der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25 in den jeweils höchsten beiden Männerligen im Basketball, Eishockey, Fußball und Handball. In den betrachteten acht Ligen kamen in den jeweiligen Spielzeiten 3.122 beziehungsweise 3.104 Spieler zum Einsatz und wurden für die Auswertungen des Reports berücksichtigt. Fußball stellt mit rund 32 Prozent der eingesetzten Spieler weiterhin die größte Teilpopulation, gefolgt von Handball und Eishockey (beide circa 25 Prozent), und Basketball (circa 18 Prozent).

Die Anzahl der Verletzungen lag in den betrachteten Spielzeiten bei 4.803 beziehungsweise 4.077 Verletzungen und ist somit gegenüber dem VBG-Sportreport 2025 (rund 5.000 Verletzungen pro Saison) weiter rückläufig. Bei relativ konstant bleibenden Spielerzahlen ergibt sich daraus ebenso ein Rückgang der durchschnittlichen kumulativen Saisoninzidenzen in allen vier betrachteten Sportarten von 1,82 beziehungsweise 1,86 Verletzungen pro eingesetztem Spieler und Saison auf 1,54 beziehungsweise 1,31 Verletzungen. Dies stellt den mit Abstand niedrigsten Wert seit dem Beginn der systematischen Datenauswertung in der Saison 2014/15 dar. Die Prävalenz, also der Anteil der Spieler am Gesamtkollektiv, die im Saisonverlauf mindestens eine Verletzung erleiden, zeigt ebenfalls einen deutlichen Rückgang von rund 73 Prozent im Vorjahresbericht auf nun 64,3 Prozent in der Saison 2023/24 und sogar auf 55,3 Prozent in der Saison 2024/25.

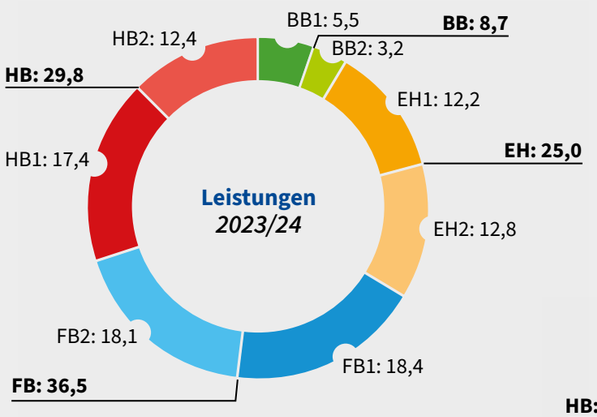
Während in der Vergangenheit, trotz tendenziell rückläufiger kumulativer Inzidenzraten, die Anzahl der Ausfalltage leicht anstieg, ist auch diese in den betrachteten Spielzeiten der vorliegenden Ausgabe zurückgegangen. Von 83.200 AU-Tagen in der Saison 2022/23 sank die kumulierte Ausfallzeit aller Athleten in der Saison 2023/24 auf rund 77.000 AU-Tage und noch weiter auf etwa 58.350 in der Saison 2024/25. In der Folge stehen die Athleten ihren Vereinen im Laufe einer Spielzeit – je nach Sportart und Saison – durchschnittlich zwischen zwei und knapp fünf Wochen verletzungsbedingt nicht zur Verfügung. Dabei wurden nur der VBG gemeldete und als Arbeitsunfall anerkannte Akutverletzungen berücksichtigt. Ausfallzeiten durch Erkrankungen oder chronische Beschwerden sind hierbei erhebungsmethodisch nicht berücksichtigt.

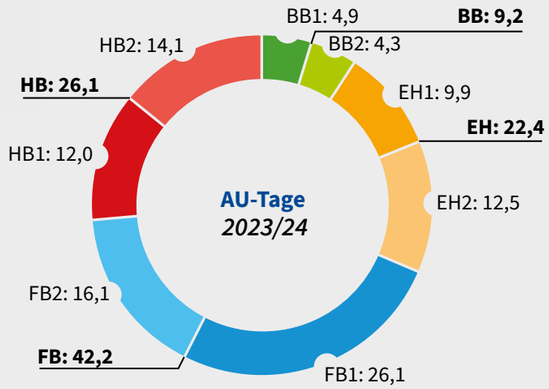
Bis zum jeweiligen Stichtag der Auswertung (15.09.) leistete die VBG für Heilbehandlungen und Entgeltersatzleistungen in den genannten Ligen in beiden Spielzeiten jeweils rund 8,4 beziehungsweise 8,1 Millionen Euro. Damit haben sich die Kosten im Vergleich zur Vorjahresausgabe (etwa 10 Millionen Euro pro Saison) ebenfalls reduziert und nun auf dem Wert der Saison 2020/21 (8,4 Millionen Euro) eingependelt. Trotz der rückläufigen Verletzungshäufigkeiten in den bisher elf analysierten Spielzeiten, lässt sich dieser Trend leider nicht auf die Ausgaben für Heilbehandlungen und Entgeltersatzleistungen übertragen. Zusätzlich gilt es in allen Spielzeiten zu berücksichtigen, dass die Leistungen für Versicherungsfälle häufig weit über den jeweiligen Stichtag hinausgehen können. Deswegen sind die ökonomischen Folgen noch weitaus größer einzuschätzen.

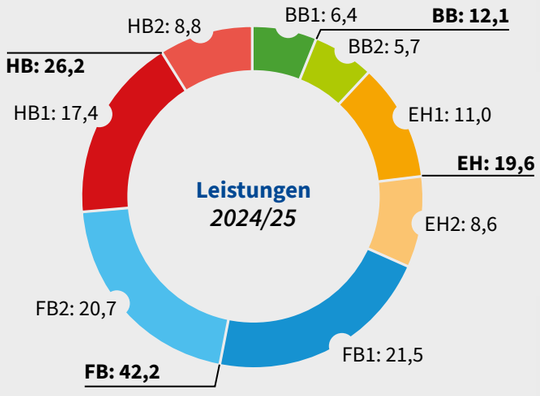
1 Aufgrund von Förderlizenzen, Doppelspielrechten und/oder Vereinswechseln in der Saison ist die Summe der Ligen nicht zwangsläufig mit dem Gesamtanteil identisch

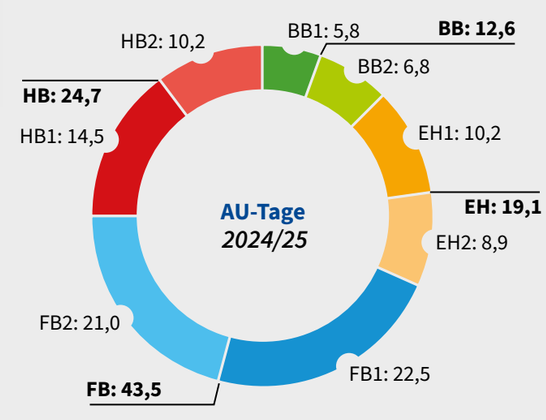
VBG-Sportreport 2026

Verteilung der Leistungen und AU-Tage im Profisport (%)



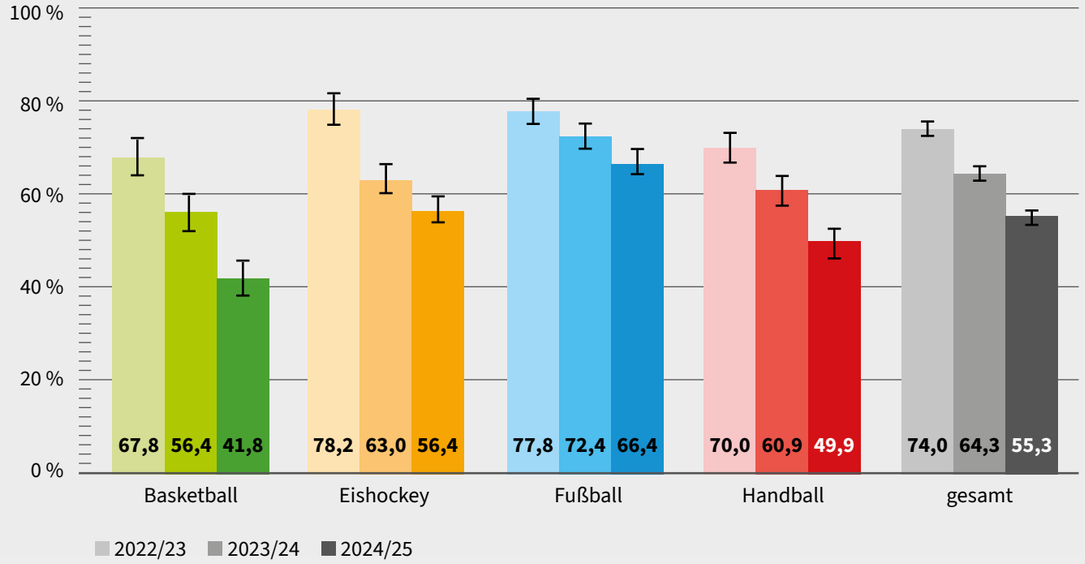






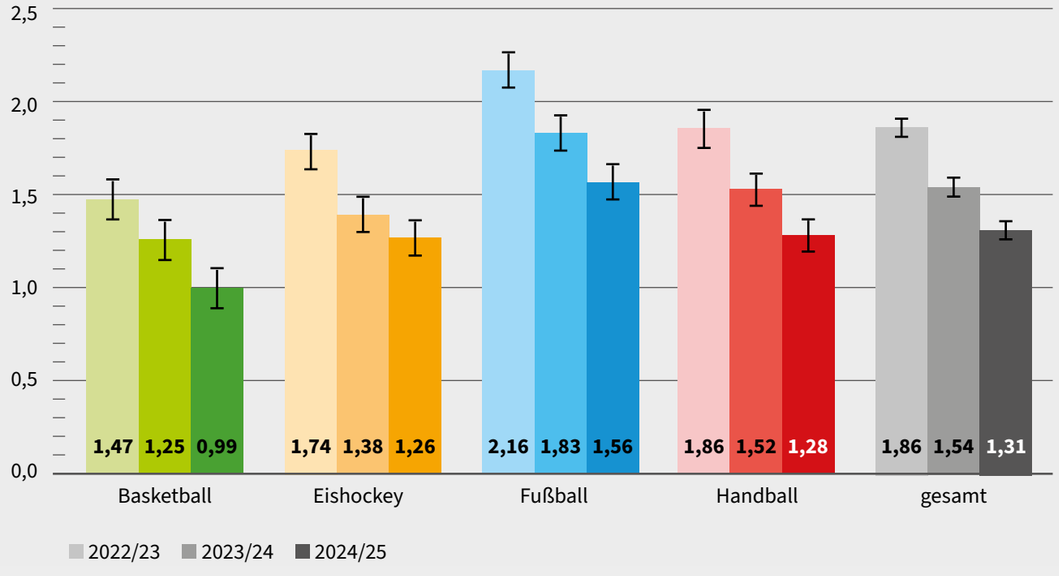
Prävalenzen

Anteil (%) verletzter Spieler in den Spielzeiten 2022/23, 2023/24 und 2024/25 [± 95 % Konfidenzintervall]



Kumulative Saisoninzidenzen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler in den Spielzeiten 2022/23, 2023/24 und 2024/25 [± 95 % Konfidenzintervall]

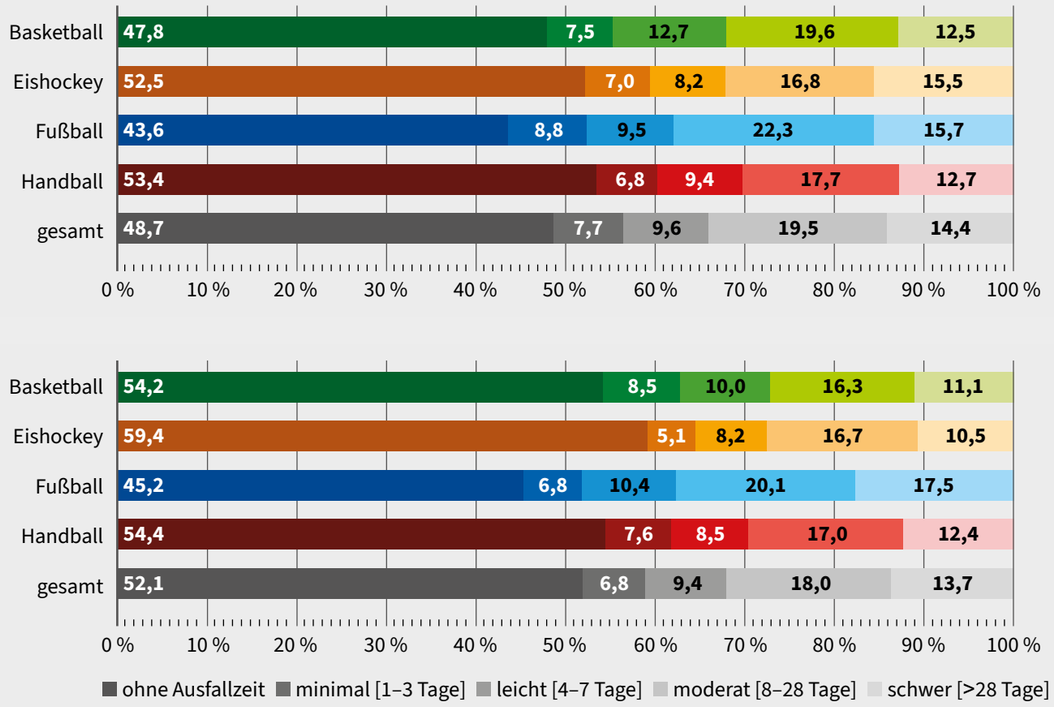


VBG-Sportreport 2026



Schweregrad

Anteil (%) Verletzungen nach Länge der Arbeitsunfähigkeit



Schweregrad der Verletzung

Für eine umfassende Betrachtung der Verletzungsepidemiologie ist neben der reinen Häufigkeit auch die Verletzungsschwere zu beachten. Deshalb haben wir zur besseren Einordnung des Verletzungsgeschehens die registrierten Verletzungen entsprechend internationaler Standards in fünf unterschiedliche Schweregrade klassifiziert. Maßgebliches Kriterium hierfür ist die Ausfallzeit der Spieler, das heißt der Zeitraum vom Unfalltag bis zur uneingeschränkten Rückkehr ins Mannschaftstraining, gleichbedeutend mit dem Ende der Arbeitsunfähigkeit. Der Unfalltag ist dabei als Tag 0 definiert. Kehrt ein Spieler also am Folgetag des Unfalls wieder zur Mannschaft zurück, so ist dies eine Verletzung ohne Ausfallzeit, auch wenn er am Unfalltag selbst eventuell Teile oder ganze Trainings- oder Spieleinheiten verpasst hat.

Bei der Verteilung auf die fünf Kategorien fällt auf, dass rund die Hälfte der Verletzungen ausschließlich einer Heilbehandlung bedürfen und keine Ausfallzeit nach sich ziehen. Bei rund 17 Prozent der Fälle fallen die Sportler zwischen einem Tag und einer Woche aus. Etwa ein Drittel aller Fälle führt zu Ausfallzeiten von mehr als einer Woche. Etwa 14 Prozent sind als schwere Verletzungen mit Ausfallzeiten von mehr als vier Wochen klassifiziert. Im Sportartenvergleich fällt auf, dass im Fußball der Anteil an Verletzungen ohne Ausfallzeit geringer ist. Dafür ist ein größerer Anteil an Verletzungen mit mehr als einer Woche AU-Zeit zu beobachten.

» Anteilig weniger leichte und mehr schwere Verletzungen im Fußball als in den anderen Sportarten. «



Trainings- und Wettkampfverletzungen

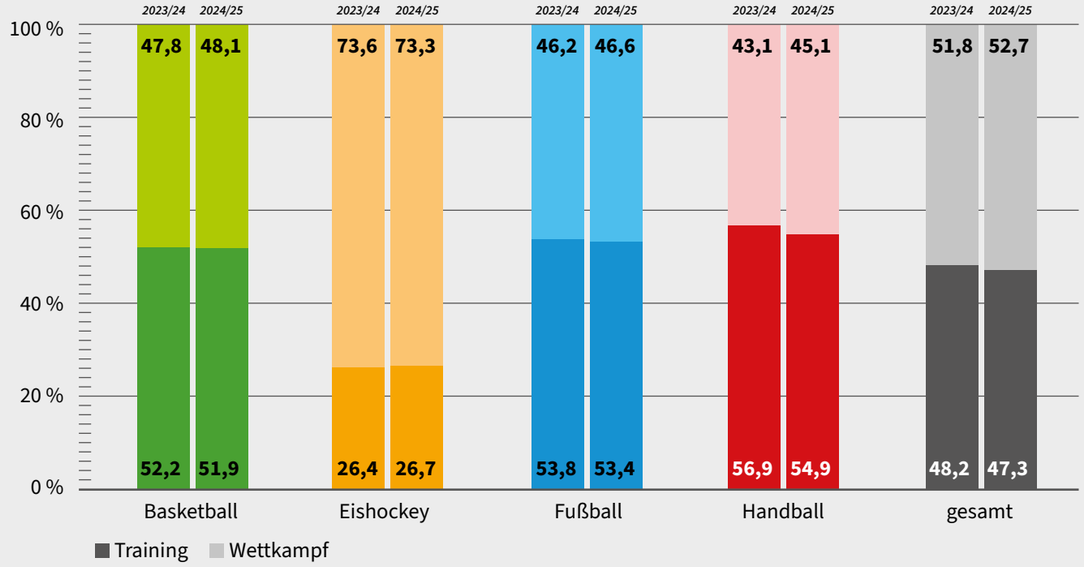
Der Anteil von Trainingsverletzungen liegt in der Gesamtbetrachtung aller Sportarten bei knapp unter 50 Prozent. Hierbei lassen sich jedoch gewisse sportartspezifische Unterschiede festhalten: So ist Handball die Sportart mit dem größten Anteil (57 Prozent; 55 Prozent), Eishockey hingegen die Sportart mit dem geringsten Anteil an Trainingsverletzungen (26 Prozent; 27 Prozent).

Auch die Betrachtung der Wettkampfinzidenzen, also der Anzahl der Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition, weist Unterschiede im Sportartenvergleich auf:
Die Sportarten Basketball und Eishockey liegen hierbei mit Inzidenzraten von bis zu über 85 Verletzungen pro 1.000 Stunden Exposition traditionell vor den anderen Mannschaftssportarten. Fußball stellt mit 31 bis 37 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition die Sportart mit den niedrigsten Wettkampfinzidenzen dar. In der Gesamtbetrachtung aller Sportarten sind die Wettkampfinzidenzen mit Werten von 52 beziehungsweise 45 Verletzungen in beiden Spielzeiten im Vergleich zur Vorsaison (60 Verletzungen) weiter zurückgegangen.

» Die Wettkampfinzidenzen sinken weiter auf unter 45 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition in der Gesamtbetrachtung aller vier Sportarten. «

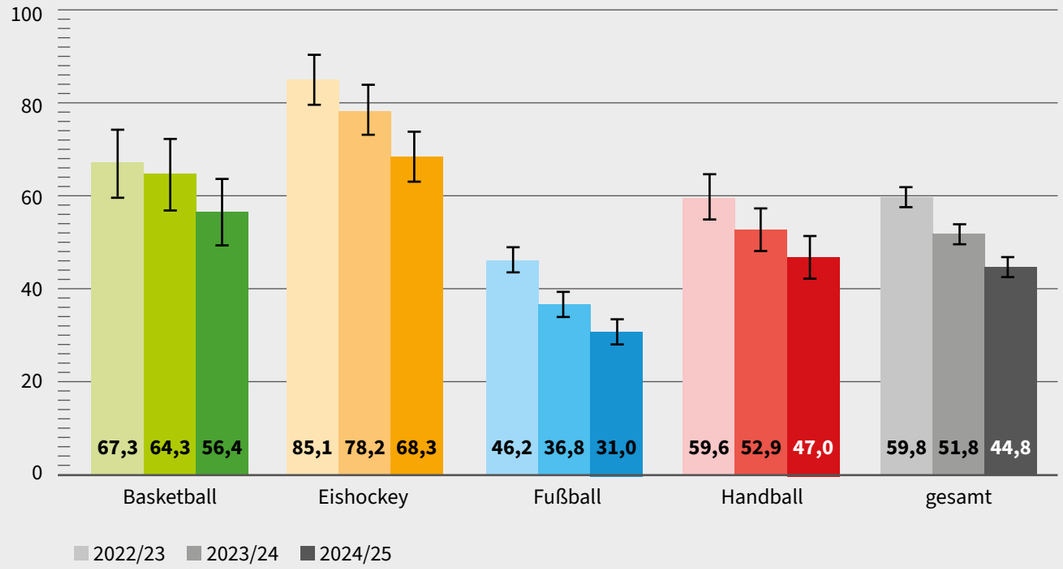
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



Wettkampfinzidenzen

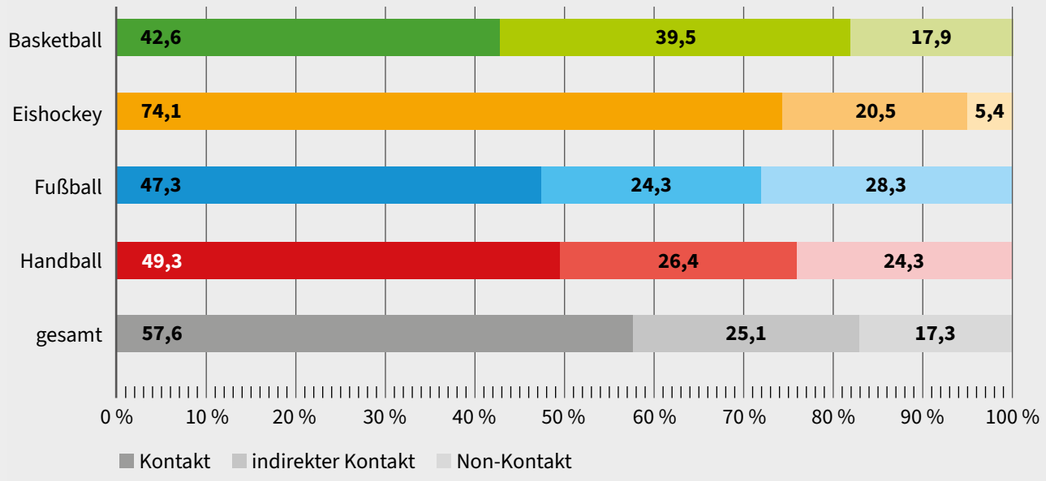
Anzahl Verletzungen (n) pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition in den Spielzeiten 2022/23, 2023/24 und 2024/25 [± 95 % Konfidenzintervall]



VBG-Sportreport 2026

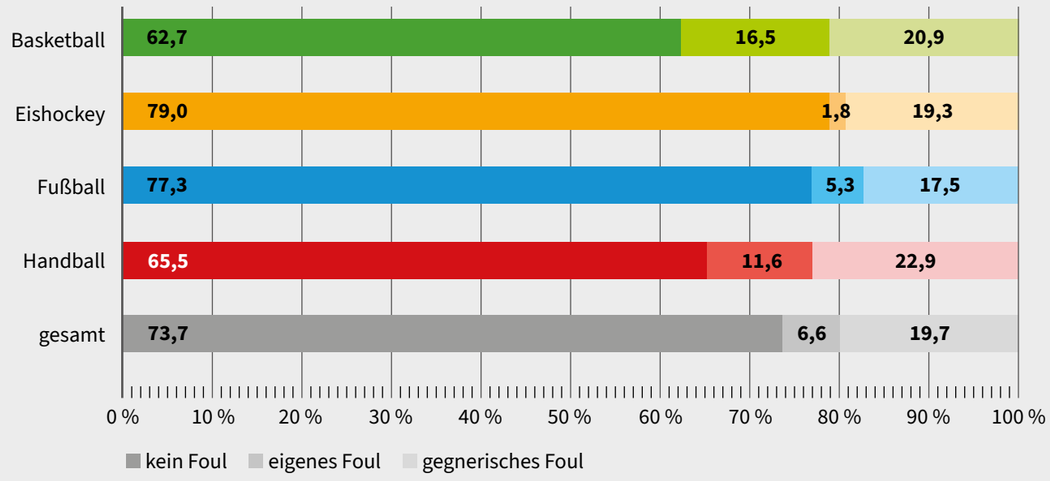
Kontaktmechanismus

Verteilung der Kontaktmechanismen (%) im Sportartenvergleich von 2020–2025 (n = 1.358 Verletzungen)



Foulspiel*

Anteil der Regelverstöße zum Verletzungszeitpunkt (%) im Sportartenvergleich von 2020–2025 (n = 1.358 Verletzungen)



* Auf der Basis der in der Videoanalyse ermittelten offiziellen Schiedsrichterentscheidung

Videoanalyse von Verletzungshergängen

Um neben der epidemiologischen Darstellung des Verletzungsgeschehens auch Verletzungshergänge beschreiben zu können, wurden mit Hilfe eigens konzipierter und evaluierter Beobachtungsbögen Videoanalysen von moderaten und schweren Wettkampfverletzungen durchgeführt. In der Gesamtbetrachtung sind 58 Prozent aller Verletzungen direkte Kontaktverletzungen. Ein Viertel der ausgewerteten Verletzungen ereignete sich in indirekten Kontaktsituationen, in 17 Prozent der Fälle gab es keine äußere Krafteinwirkung bei der Verletzungsentstehung. Mit 74 Prozent ist der höchste Anteil an Kontaktverletzungen im Eishockey, der schnellsten und vermeintlich härtesten der vier Sportarten, zu beobachten.

Der höchste Anteil an Non-Kontaktverletzungen ist im Fußball zu verzeichnen. Ein Großteil der rund 28 Prozent lässt sich hierbei auf eine Vielzahl an Oberschenkelverletzungen zurückführen. Insgesamt sei jedoch darauf hingewiesen, dass sportartübergreifend von einem Identifikationsbias ausgegangen wird, da sich Kontaktverletzungen im Videomaterial leichter identifizieren lassen. Somit ist eine Verzerrung zugunsten der Kontaktverletzungen und zu Ungunsten der Non-Kontaktverletzungen zu erwarten. Dass direkte Kontaktverletzungen nicht pauschal als unvermeidbares Schicksal oder Pech hinzunehmen sind, belegt die folgende Erkenntnis: Nur rund ein Fünftel aller analysierten Verletzungen wurde durch ein gegnerisches Foulspiel verursacht. Im Handball zeigt sich zudem ein Anteil von 12 Prozent, der durch ein eigenes Foulspiel verursacht wurde. Im Basketball liegt dieser Anteil sogar bei 17 Prozent. Ein Großteil der Verletzungen hing also nicht mit einem Regelverstoß des Gegenspielers zusammen. Folglich gilt es differenzierte Präventionsstrategien zu entwickeln, die die Spieler auf kritische Spielsituationen vorbereiten und ihnen helfen, diese unverletzt zu überstehen oder das eigene Verhalten im Zweikampf zu optimieren. Hierzu ist es hilfreich, ein tieferes Verständnis der Verletzungshergänge zu erhalten, wie es in den nachfolgenden Sportartkapiteln dargestellt wird.

» Im Handball ereignen sich 12 Prozent der Verletzungen durch ein Foulspiel des verletzten Spielers selbst. Im Basketball beträgt dieser Anteil sogar 17 Prozent. Somit stellt das eigene Verhalten im Zweikampf ein relevantes Präventionsfeld dar. «





5 Schwerpunktthema: Präventionsmanagement im professionellen Basketball

Autoren:
Matthias Sonnenschein und Christian Klein

Abstract

Verletzungen stellen im professionellen Mannschaftssport einen zentralen leistungs- und wirtschaftsrelevanten Einflussfaktor dar. Trotz umfangreicher sportmedizinischer Erkenntnisse bestehen in der praktischen Umsetzung häufig strukturelle Defizite hinsichtlich Entscheidungsautorität, Dokumentationssystematik und interdisziplinärer Steuerung. Zudem erschwert die hohe Fluktuation in den Trainer- und Betreuerteams die nachhaltige Umsetzung von Präventionsmaßnahmen. Im Rahmen eines dreijährigen Organisationsinterventionsprojekts wurde an acht Standorten der easyCredit Basketball Bundesliga und der BARMER 2. Basketball Bundesliga eine verbindliche Präventionskoordination implementiert. Ziel war die nachhaltige Reduktion von Verletzungsereignissen durch standardisierte Belastungssteuerung, institutionalisierte Dokumentation und hierarchisch abgesicherte Entscheidungsprozesse. Die Ergebnisse dieses Projekts unterstreichen sowohl die hohe Notwendigkeit als auch das große Potenzial strukturell verankerter Präventionsmodelle im professionellen Hochleistungssport.

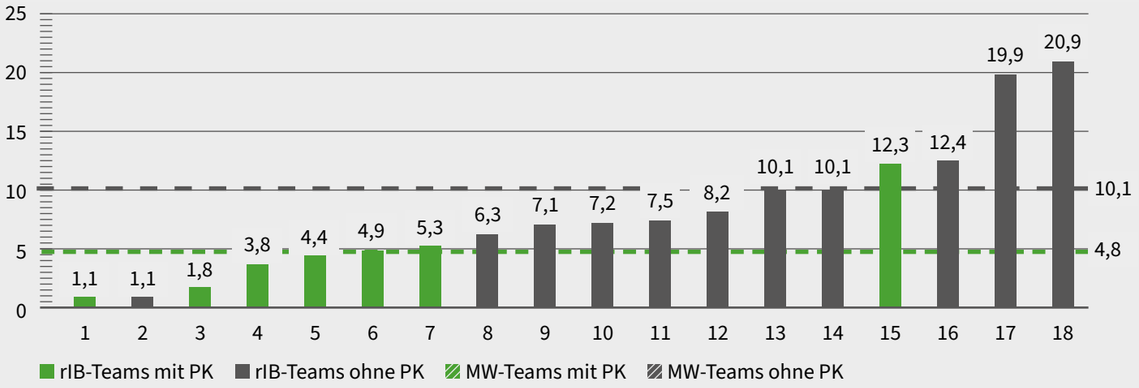
Einleitung

Der professionelle Basketball ist durch eine hohe Wettkampfdichte, intensive Spielbelastungen sowie zunehmende internationale Terminverdichtung geprägt. Nationale Liga-, Pokal- und internationale Wettbewerbe führen zu engen Spielplänen mit kurzen Regenerationsfenstern. In diesem Kontext steigt das Risiko akuter Traumata sowie chronischer Überlastungsreaktionen. Verletzungen beeinflussen dabei nicht nur die individuelle Leistungsfähigkeit einzelner Athleten, sondern wirken sich unmittelbar auf Mannschaftsperformance, Tabellenplatzierung, wirtschaftliche Stabilität und strategische Kaderplanung aus.

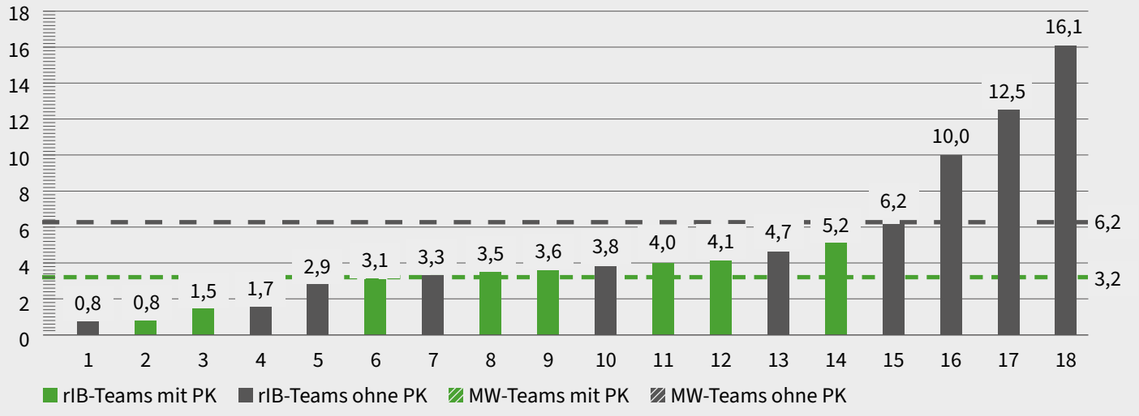
In der sportwissenschaftlichen Literatur wird zunehmend betont, dass effektive Verletzungsprävention nicht allein von medizinischem Fachwissen abhängt, sondern maßgeblich von organisatorischen Rahmenbedingungen beeinflusst wird. Ein Belastungsmonitoring kann nur dann präventiv wirken, wenn erhobene Daten tatsächlich verbindlich in Trainings- und Einsatzentscheidungen integriert werden. In vielen professionellen Organisationen besteht jedoch ein strukturelles Spannungsfeld zwischen sportlichem Erfolgsdruck und medizinischer Risikobewertung. Trainerzentrierte Entscheidungsstrukturen können dazu führen, dass präventive Empfehlungen situativ relativiert werden.

Vor dem Hintergrund dieser Problemstellung wurde ein dreijähriges Interventionsprojekt initiiert, das nicht primär trainingsmethodische Inhalte veränderte, sondern die Entscheidungsarchitektur innerhalb professioneller Basketballorganisationen neu strukturieren sollte. Ziel war es, eine institutionell abgesicherte Präventionskoordination zu etablieren und dadurch Verletzungszahlen sowie Ausfallzeiten nachhaltig zu reduzieren.

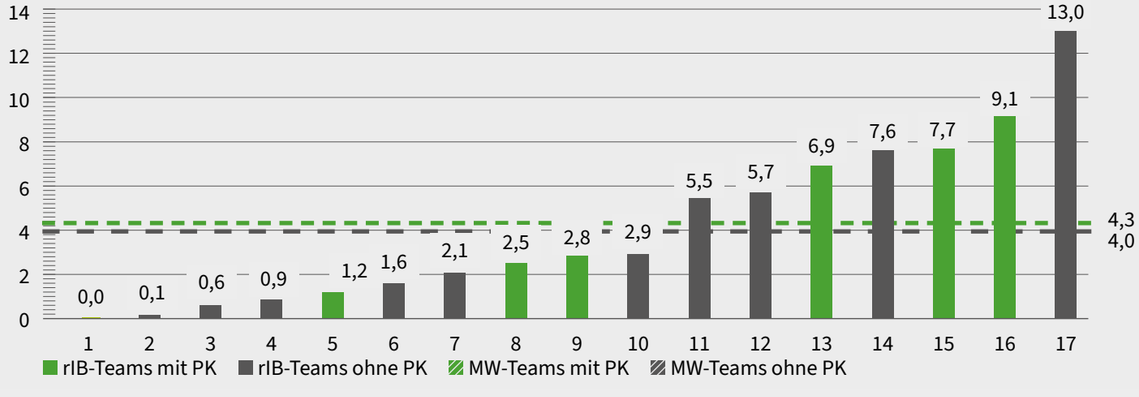
Relativer Injury Burden der Saison 2022/23
im Vergleich der Mannschaften mit und ohne Präventionskoordination (PK)



Relativer Injury Burden der Saison 2023/24
im Vergleich der Mannschaften mit und ohne Präventionskoordination (PK)



Relativer Injury Burden der Saison 2024/25
im Vergleich der Mannschaften mit und ohne Präventionskoordination (PK)



Projektaufbau und Studiendesign

Das Projekt erstreckte sich über die Spielzeiten 2022/23, 2023/24 und 2024/25 und umfasste nach einem Drop-out acht Standorte der beiden höchsten deutschen Basketball-Spielklassen. Die teilnehmenden Organisationen repräsentierten unterschiedliche strukturelle und wirtschaftliche Rahmenbedingungen, wodurch eine realitätsnahe Abbildung der Bundesliga bis in die Spitze der 2. Liga gegeben war.

Zentrales Element der Intervention war die verpflichtende Einführung einer eigenständigen Präventionskoordination. Diese Position wurde organisatorisch dem sportlichen Leiter beziehungsweise dem Headcoach hinsichtlich präventionsrelevanter Inhalte gleichgestellt. Sie erhielt in diesem Zusammenhang ein Letztentscheidungsrecht hinsichtlich der Trainings- und Wettkampffreigaben bei medizinisch begründeter Risikobewertung. Damit wurde versucht, die medizinische Perspektive strukturell abzusichern und von situativen Abhängigkeiten loszulösen.

Begleitend wurden in den einzelnen Basketballteams standardisierte Instrumente zur Erfassung von Trainings- und Wettkampfbelastungen implementiert. Die Dokumentation erfolgte kontinuierlich und wurde in monatlichen Steuerungsformaten reflektiert. Vor-Ort-Besuche und regelmäßige Jour-Fixe-Termine dienten der Qualitätssicherung, der Prozessanpassung und der interdisziplinären Abstimmung zwischen medizinischem und sportlichem Bereich. Das Projekt war somit als langfristige Organisationsentwicklung konzipiert.

Ausgangsbedingungen und strukturelle Rahmenbedingungen

Zu Projektbeginn nahmen neun Basketballteams teil. Im Projektverlauf reduzierte sich das Teilnehmerfeld auf acht Teams. Diese präsentieren sich zu Beginn in einer strukturell heterogenen Ausgangslage. Zwar verfügten alle Organisationen über medizinisches Fachpersonal sowie über etablierte Trainerstäbe (inklusive Athletiktrainer), jedoch variierten sowohl der Grad der formalen Einbindung medizinischer Expertise in sportliche Entscheidungsprozesse als auch die Systematik der Belastungsdokumentation erheblich.

In mehreren Organisationen wurden zwar trainingsbezogene Belastungsparameter erhoben, jedoch isoliert betrachtet und nicht konsequent in die Trainingsplanung oder Einsatzsteuerung integriert. Subjektive Belastungsskalen wurden teilweise dokumentiert, jedoch selten systematisch mit objektiven Leistungsparametern oder medizinischen Risikoeinschätzungen verknüpft. Eine longitudinal konsistente Datenspeicherung mehrerer Spielzeiten war nicht durchgehend gewährleistet.

Darüber hinaus war in einzelnen Organisationen die finale Einsatzentscheidung primär im sportlichen Bereich verankert. Medizinische und übergeordnete Empfehlungen hatten lediglich beratenden Charakter, besaßen jedoch keine verbindliche Entscheidungsautorität. In Phasen erhöhter sportlicher Relevanz konnte dies zu einer Priorisierung kurzfristiger Erfolgsziele gegenüber präventiven Erwägungen führen.

Zudem fehlte häufig eine eigenständige koordinierende Instanz, die Belastungsdaten aggregierte, analysierte und strukturelle Handlungsempfehlungen ableitete. Präventive Bemühungen setzten sich meist aus Einzelmaßnahmen zusammen, die stark von den handelnden Akteuren abhingen – vereinsinterne, interdisziplinäre Gesamtkonzepte gab es im eigentlichen Sinne nicht.

Diese Ausgangslage verdeutlicht, dass das Projekt nicht auf einer strukturellen „Nullbasis“ aufsetzte, jedoch vor der Herausforderung stand, bestehende Ansätze zu konsolidieren, zu standardisieren und hierarchisch neu zu verankern.

VBG-Sportreport 2026



Methodik und Datengrundlage

Die methodische Grundlage des Projekts folgte einem longitudinalen Interventionsansatz mit organisationsstrukturellem Schwerpunkt. Als Verletzung erfassten die Teilnehmenden Ereignisse, die zu einer Einschränkung der vollständigen Trainings- oder Wettkampfteilnahme führte. Diese Operationalisierung gewährleistete eine einheitliche Erfassungsbasis für alle Teams. Die Art der Datenerfassung variierte stark von Team zu Team. Zudem war die Verfügbarkeit und Speicherung der Daten wesentlich vom jeweils eingesetzten Personal abhängig. So etablierten einige Teams eine personenunabhängige Datenbank, wohingegen andere die Datenerfassung und damit das Wissen stark an den Präventionsmanager koppelten. Dies wurde besonders deutlich, als sich in zwei Teams die Zuordnung der verantwortlichen Person änderte.

Parallel zur Verletzungserfassung erfolgte eine kontinuierliche Dokumentation trainings- und wettkampfbezogener Belastungsparameter. Hierzu zählten subjektive Belastungswahrnehmungen, Trainingsumfänge, Wettkampfminuten, Regenerationsintervalle sowie medizinisch relevante Risikomarker. Die Evaluation fokussierte sich auf Entwicklungstrends im Projektverlauf.

Ein besonderer methodischer Schwerpunkt lag auf der Prozessqualität. In monatlichen Steuerungsformaten wurden dokumentierte Belastungsdaten, Verletzungsverläufe und Return-to-Competition-Entscheidungen interdisziplinär reflektiert. Dadurch wurde sichergestellt, dass die Datenerhebung nicht isoliert erfolgte, sondern zum integralen Bestandteil sportlicher Planung wurde.

Qualitative Projektergebnisse

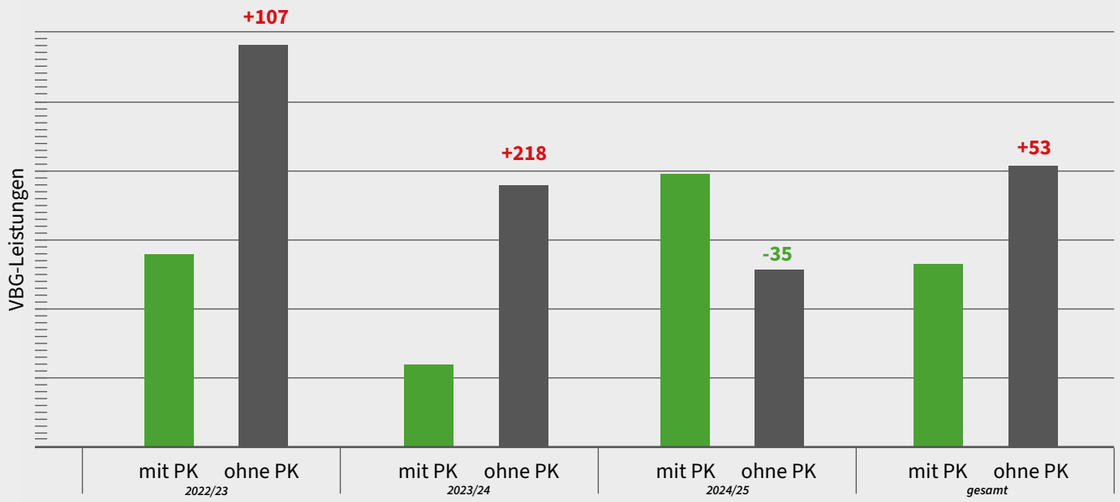
Ein zentraler Innovationskern des Projekts lag in der strukturellen Neuordnung präventionsrelevanter Themenfelder. Die Einführung einer eigenständigen Präventionskoordination veränderte die Entscheidungsarchitektur nachhaltig. Die Präventionskoordination fungierte als Schnittstelle zwischen medizinischem Bereich, Athletiktraining und sportlicher Leitung. Medizinische sowie trainingswissenschaftliche Diagnostik- und Belastungsdaten wurden systematisch aggregiert, interpretiert und in konkrete Handlungsempfehlungen überführt. Entscheidungsprozesse hinsichtlich Trainingsmodifikation, individueller Belastungsreduktion oder temporärer Wettkampfpause erfolgten auf Grundlage dokumentierter Risikoprofile. Die formale Gleichstellung dieser Funktion mit dem sportlichen Leiter beziehungsweise Headcoach stellte eine fundamentale strukturelle Veränderung dar. Medizinisch begründete Entscheidungen erhielten verbindlichen Charakter und konnten nicht situativ übergangen werden.

Im operativen Ablauf bedeutete dies, dass Trainingszyklen unter Berücksichtigung kumulativer Belastungswerte geplant wurden.

Athleten mit erhöhtem Risikoprofil konnten frühzeitig aus belastungsintensiven Inhalten herausgenommen oder individualisiert gesteuert werden. Insbesondere muskuläre Überlastungsverletzungen konnten so präventiv adressiert werden. Return-to-Competition-Prozesse wurden standardisiert und nicht mehr ausschließlich zeitbasiert entschieden. Funktionelle Belastungskriterien, progressive Stufenmodelle und klar definierte Freigabekriterien erhöhten die Transparenz und reduzierten subjektive Interpretationsspielräume.

Die kontinuierlichen Feedbackschleifen im Rahmen von monatlichen Projektmeetings sowie die Ergebnisse des vereinsinternen Verletzungsmonitorings ermöglichten eine stetige Weiterentwicklung der Prozesse sowie die gezielte Planung von Investitionen in neues Equipment. Im Laufe von drei Spielzeiten entwickelte sich eine zunehmende organisatorische und infrastrukturelle Reife, die sich in stabileren Entscheidungsstrukturen widerspiegelte.

Leistungen im Vergleich zwischen Projektteams und Kontrollgruppe
Relativer Anteil (%) der Ausgaben für Heilbehandlungskosten und Entgeltersatzzahlungen



PK = Präventionskoordination

Quantitative Ergebnisse

Hinsichtlich der vereinsinternen Verletzungsdokumentation, die von den teilnehmenden Mannschaften im Rahmen des Projekts erhoben wurde, zeigte sich eine Reduktion der Verletzungsereignisse mit standortspezifischen Schwankungen. Ein Team konnte binnen drei Jahren die Verletzungszahl von 33 auf 16 Fälle halbieren. Abgesehen von der vereinsinternen Verletzungsanalyse wurde das Projekt auch über die Verletzungsdaten der VBG evaluiert, um das Verletzungsgeschehen bei den teilnehmenden Vereinen mit dem der nicht-teilnehmenden Kontrollgruppe abgleichen zu können. Hierzu wurde unter anderem der relatvie Injury Burden (rIB) berechnet, bei dem die Ausfalltage einer Mannschaft über die gesamte Spielzeit kumuliert und auf die Anzahl der absolvierten Pflichtspiele relativiert wurden.

Um bei dieser Berechnung einen „Reporting-Bias“ durch unterschiedliches Meldeverhalten möglichst gering halten zu können, wurden nur Verletzungen berücksichtigt, die mindestens vier Ausfalltage zur Folge hatten und somit gegenüber der VBG meldepflichtig sind. Bei dieser Auswertung wurde deutlich, dass die teilnehmenden Teams in den beiden ersten Spielzeiten und in der Gesamtbetrachtung über alle drei Jahre im Durchschnitt deutlich unter den rIB-Werten der Kontrollgruppe lagen. Des Weiteren zeigte die Evaluation des Projekts, dass die VBG-Leistungen, also Heilbehandlungskosten und Entgeltersatzzahlungen, in den Projektteams im Durchschnitt über alle drei Spielzeiten um über 50 Prozent niedriger waren als bei den Mannschaften, die nicht am Projekt teilnahmen.



Fazit

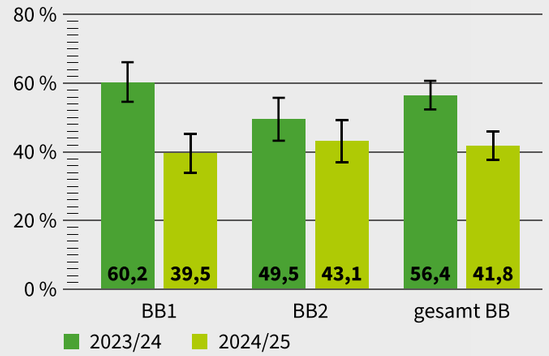
Die Ergebnisse legen nahe, dass eine nachhaltige Prävention primär auf klar definierten Entscheidungsstrukturen und institutionalisierter medizinischer Autorität basiert. Die Implementierung einer gleichberechtigten Präventionsinstanz erwies sich als zentraler Erfolgsfaktor. Hinsichtlich der reduzierten Ausfalltage, Heilbehandlungskosten und Entgeltersatzleistungen gegenüber der Kontrollgruppe erscheint die Investition in Infrastruktur und personelle Organisationsstruktur lohnend. Jedoch wurde im Projekt auch deutlich, dass es nicht vollends gelungen ist, der hohen Fluktuation im Profi-Sport entgegenzuwirken und nach wie vor viele Bemühungen zu sehr von Einzelpersonen abhängen. In der Zukunft gilt es weiterhin darauf hinzuwirken, dass präventive Gesamtkonzepte vom Verein erarbeitet und vorgegeben werden, die losgelöst von der Besetzung einzelner Posten wie beispielsweise dem Headcoach gültig sind. Trainerwechsel und personelle Veränderungen im medizinischen oder athletischen Bereich beeinflussen nach wie vor zu stark die Gesamtphilosophie sowie die Prozessstabilität. Hohe Kaderfluktuationen erschweren zudem die langfristige Vergleichbarkeit individueller Belastungsprofile. Trotz dieser Variabilität zeigt sich während des Evaluationszeitraums eine Reduktion der durchschnittlichen Verletzungszahlen, was für die Robustheit der strukturellen Intervention spricht.

6 Verletzungen im Basketball

Zahlen, Daten & Fakten zum Verletzungsgeschehen in der BB1 und BB2, Spielzeiten 2023/24 und 2024/25

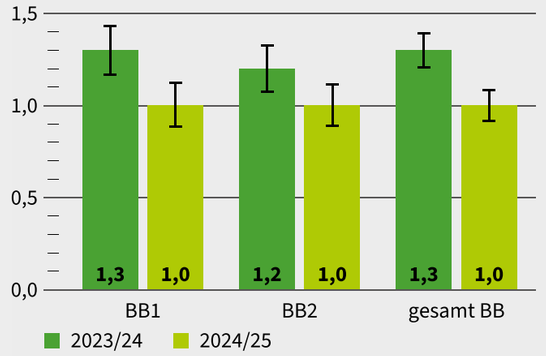
Prävalenzen nach Liga

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



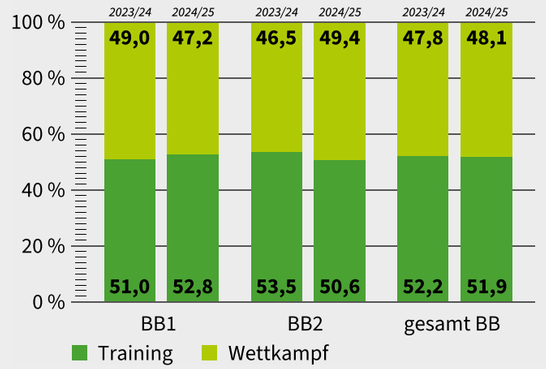
Kumulative Saisoninzidenzen nach Liga

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



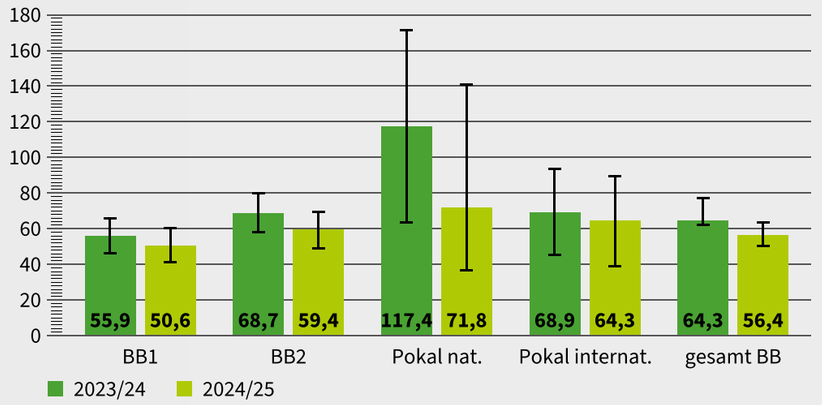
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



Verletzungen nach Wettbewerb

Wettkampfinzidenzen (Anzahl Verletzungen (n) pro 1.000 Stunden Wettkampf) [± 95 % Konfidenzintervall]



Basketball



» *Nationale Pokalspiele bleiben hinsichtlich der Wettkampfinzidenzen in Führung, die niedrigsten Verletzungsraten verzeichnet erstmalig die BB1.* «

Allgemeine Übersicht – Basketball

Mit 546 Spielern im Beobachtungszeitraum 2023/24 und 562 Spielern in der Saison 2025/26 ist die Anzahl der eingesetzten Basketballspieler im Vergleich zur Vorsaison 2022/23 (562 Spieler) nach einer Saison mit etwas weniger Spielern auf das exakte Vorbetrachtungsniveau zurückgekehrt. Die Anzahl der registrierten Verletzungen, ist über die zwei betrachteten Spielzeiten noch einmal deutlich gesunken: So wurden 2023/24 nur noch 684 Verletzungen im Vergleich zu 825 Verletzungen in der Saison 2022/23 registriert. Diese Zahl sank in der folgenden Saison noch einmal auf 559 Verletzungen und erreichte damit den bisher niedrigsten Wert seit dem Erscheinen des
VBG-Sportreport.

Und obwohl 2024/25 16 Spieler mehr zum Einsatz kamen, verletzten sich in dieser Spielzeit nur noch 235 der 562 Spieler mindestens ein Mal. In der Vorsaison waren es noch 308 und davor sogar 381 bei gleicher Spieleranzahl.

Die Verletzungsprävalenzen in der BB1 lagen zwar 2023/24 mit 60,2 Prozent noch immer zehn Prozentpunkte über dem Wert der BB2 mit 49,5 Prozent, in der Saison 2024/25 sanken die Prävalenzen der BB1 mit 39,5 Prozent aber erstmalig unter den Wert der BB2 mit 43,1 Prozent. Damit sind die Prävalenzen der BB1 2023/24 um circa 20 Prozentpunkte und in der Saison 2024/25 um weitere 20 Prozentpunkte gesunken. Lag der Wert in der Saison 2022/23 noch bei 80,9 Prozent, so wurden für die Saison 2024/25 nur noch 39,5 Prozent verzeichnet. Die BB2 hingegen weist einen kontinuierlichen Rückgang von 53,8 auf 43,1 Prozent auf. In der Gesamtbetrachtung beider Ligen sanken die Prävalenzraten im Vergleich zur Vorbetrachtung um ein Viertel. Auch die Saisoninzidenzen erreichen einen Tiefpunkt seit dem Erscheinen des VBG-Sportreport. Verletzten sich in der Saison 2023/24 die Spieler durchschnittlich noch 1,25-mal, so waren es in der Saison 2024/25 erstmalig weniger als eine Verletzung pro Saison, die auf einen Spieler kamen (0,99). Die Trainings- und Wettkampfverletzungen halten sich in beiden Ligen die Waage. Die Wettkampfinzidenzen betrugen in der Gesamtbetrachtung aller Wettbewerbe in der ersten Saison des Beobachtungszeitraums 64,3 Verletzungen pro 1.000 Stunden Exposition. 2024/25 sanken die Verletzungszahlen um knapp zehn Verletzungen pro 1.000 Stunden auf einen Wert von 56,4.

Nationale Pokalspiele weisen hinsichtlich der Wettkampfinzidenz weiterhin die höchsten Verletzungsraten auf, was das Bild der Vorjahre bestätigt. In beiden Spielzeiten liegen die Wettkampfinzidenzen der BB2 erstmals über den Werten der BB1. In der Saison 2023/24 kam es in der BB2 zu 13 Verletzungen mehr pro 1.000 Wettkampfstunden als in der BB1, in 2024/25 waren es knapp zehn.

Damit sind in der BB1 in den beiden betrachteten Spielzeiten erstmals niedrigere Verletzungsraten als in der BB2 zu beobachten.

» *Jeder Basketballspieler erleidet durchschnittlich eine Verletzung pro Saison – der niedrigste Wert seit dem Erscheinen des VBG-Sportreport.* «

Basketball

Einfluss der Spielposition und des Alters

Wie schon in der zuvor betrachteten Saison bemerkt scheint im Basketball keine Position verletzungsanfälliger zu sein als eine andere, einzig der Point Guard liegt prozentual leicht unter den Werten der anderen Positionen.

Und auch was die Verletzungsanzahl betrifft, sind die Point Guards leicht im Vorteil. In der Saison 2024/25 liegt die Inzidenzrate beim Point Guard bei 0,79, wohingegen die anderen Positionen im Schnitt mehr als eine Verletzung pro Spieler aufweisen (1,09 und 1,02).

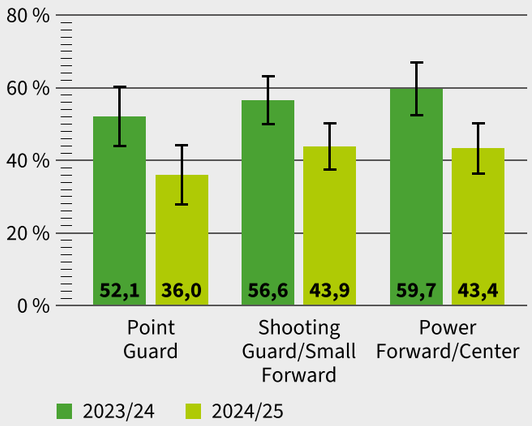
Auch in diesen beiden Spielzeiten ist ein altersabhängiger Unterschied festzustellen: In beiden steigen die Prävalenzraten mit dem Alter an. In der Betrachtung der verschiedenen Altersgruppen liegt die Prävalenzrate der über 34-Jährigen stabil bei um die 80 Prozent. Die hohe Anzahl von Verletzungen der über 34-Jährigen aus der Saison 2022/23 mit 3,3 Verletzungen konnte sich glücklicherweise in den beiden darauffolgenden Jahren nicht bestätigen und scheint nur ein Ausreißer gewesen zu sein. Zu erklären ist das mit der niedrigen Fallzahl der ältesten Spieler in beiden Ligen. Jedoch hat sich in der Saison 2024/25 jeder Spieler über 34 durchschnittlich zwei Mal verletzt, womit die Inzidenzrate doppelt so hoch und damit deutlich über dem Durchschnitt der Gesamtbetrachtung lag. In der Vorsaison 2023/24 waren es noch die Spieler zwischen 30 und 34 Jahren, die die höchsten Inzidenzen aufwiesen und als einzige Altersgruppe eine Inzidenz von mehr als zwei Verletzungen pro Saison aufwiesen.

Über alle Altersklassen betrachtet steigen die kumulativen Saisoninzidenzen mit der Altersgruppe. Zu beachten sind bei der Interpretation allerdings sowohl die geringen Fallzahlen in der Gruppe der Älteren, als auch die unterschiedlichen Einsatzzeiten bei der Betrachtung der Trainings- und Wettkampfverletzungen. Sowohl die jüngsten als auch ältesten Spieler haben insgesamt weniger Einsatzzeiten im Wettkampf.

» Auch die jüngsten Saison-Analysen belegen: die Anzahl der Verletzungen steigt mit dem Alter der Basketballer an. «

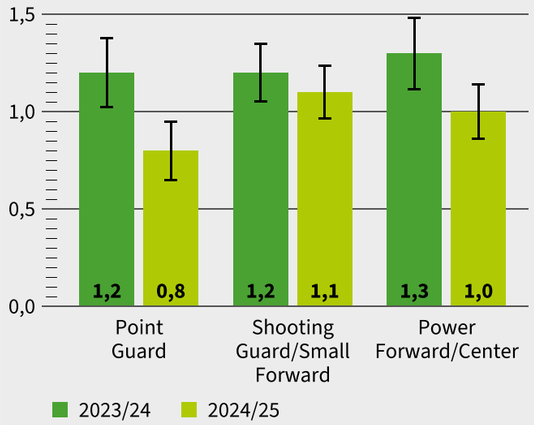
Prävalenzen nach Spielpositionen

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



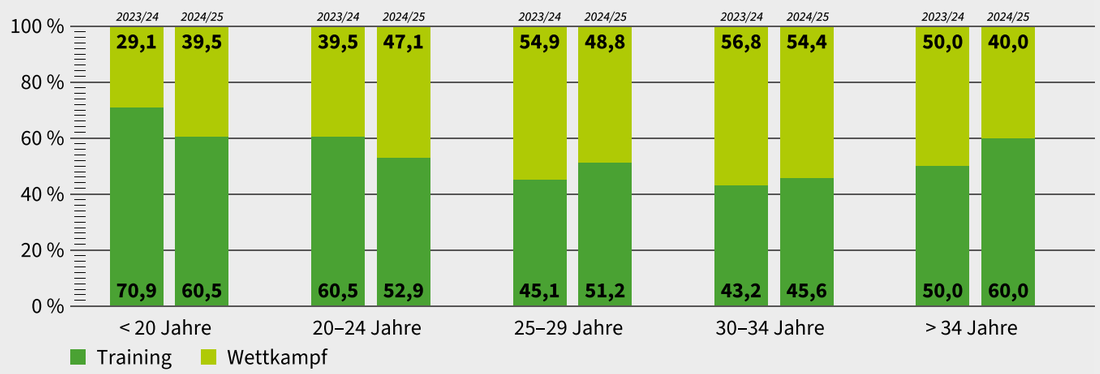
Kumulative Saisoninzidenzen nach Spielpositionen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



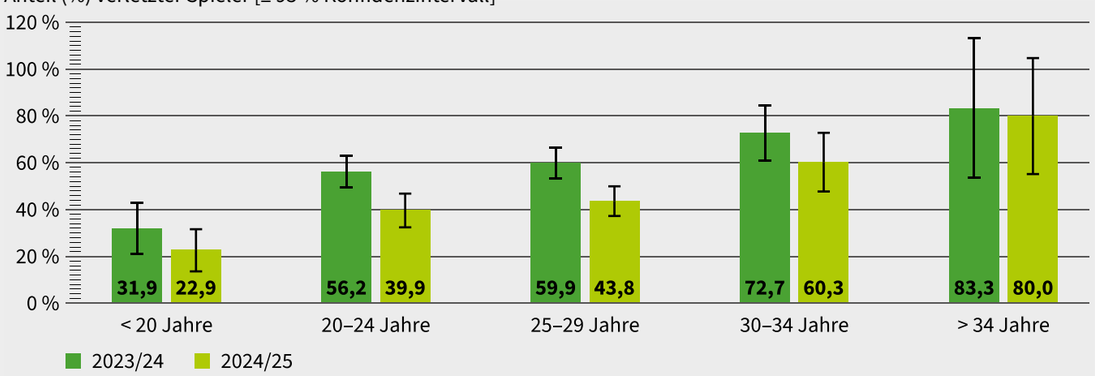
Trainings- und Wettkampfverletzungen nach Altersgruppen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen [± 95 % Konfidenzintervall]



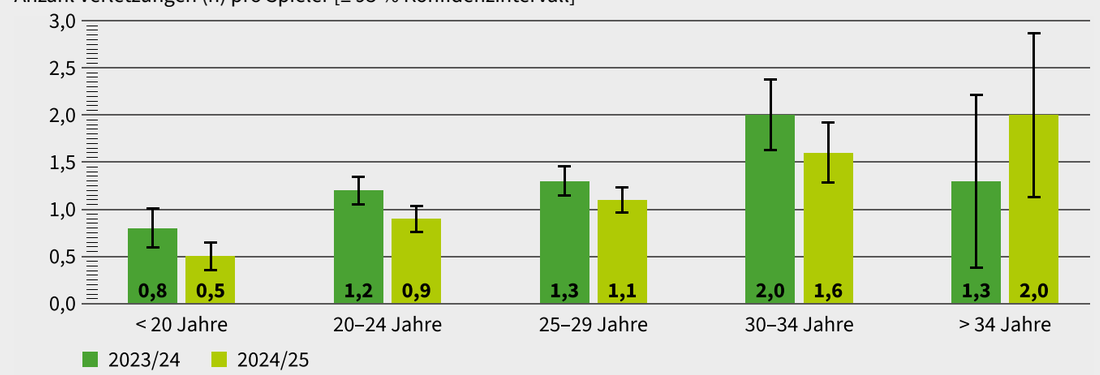
Prävalenzen nach Altersgruppen

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Kumulative Saisoninzidenzen nach Altersgruppen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]

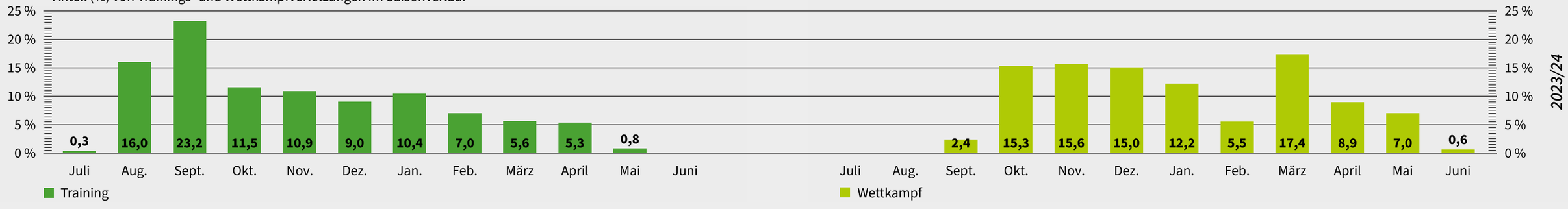


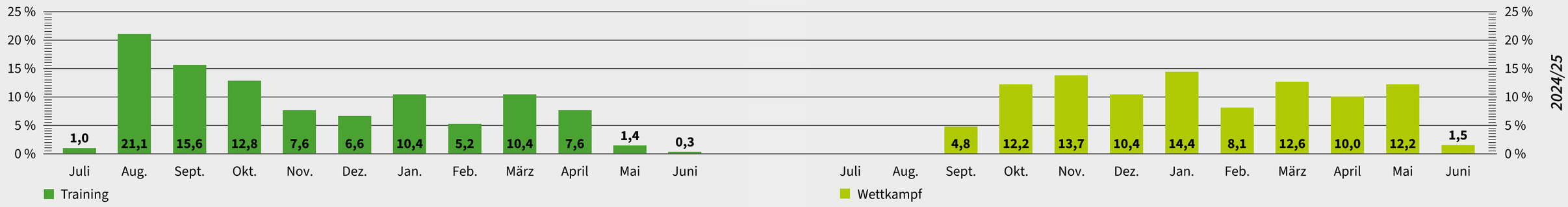
Basketball



Verteilung der Verletzungen auf die Monate im Saisonverlauf

Anteil (%) von Trainings- und Wettkampfverletzungen im Saisonverlauf



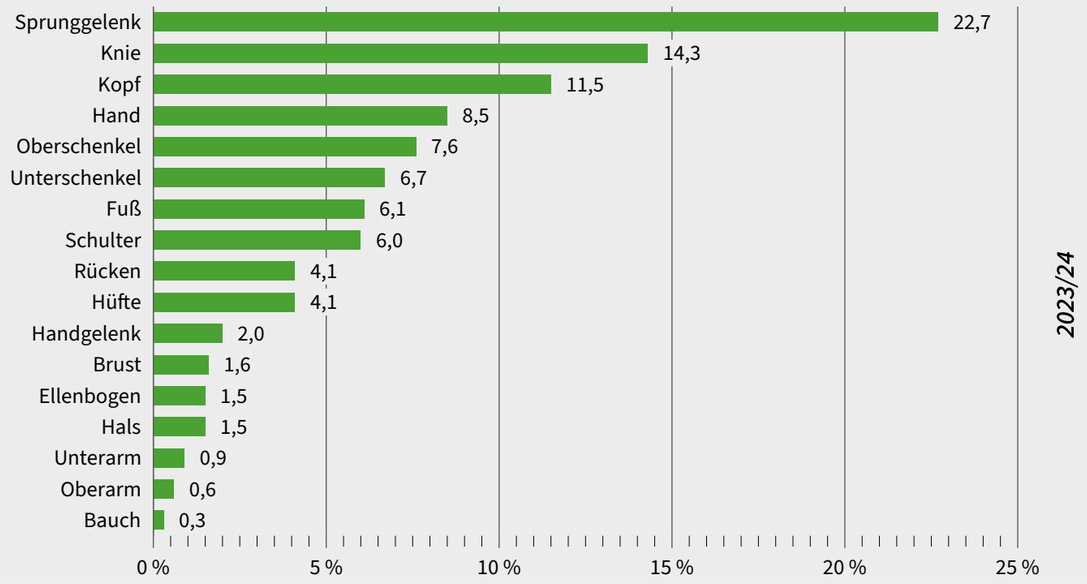


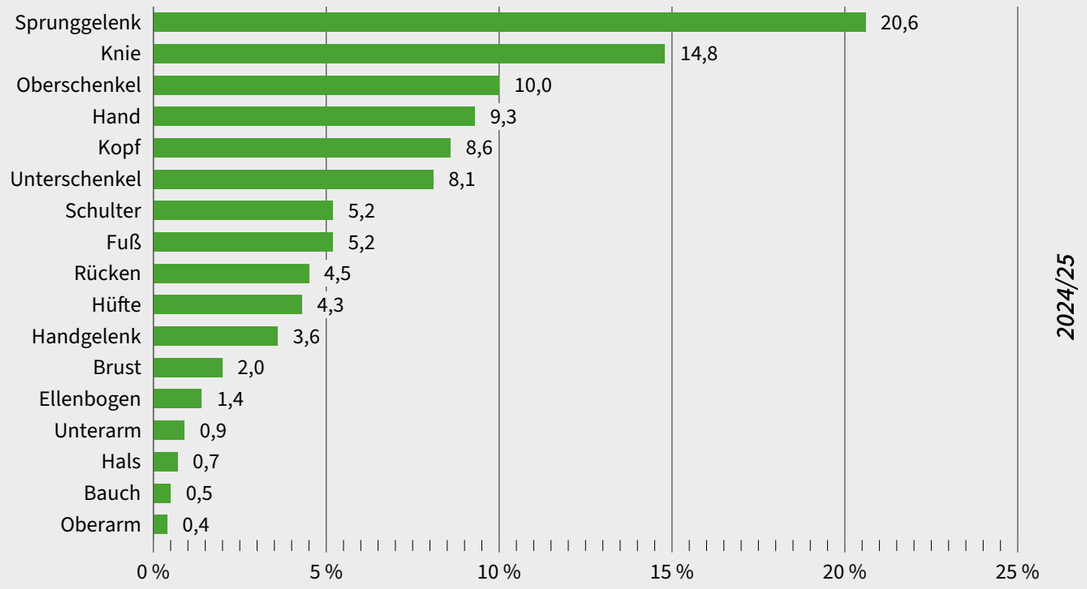
Basketball



Verteilung der Verletzungen nach Körperregionen

Anteil (%) Verletzungen nach betroffener Körperregion





Basketball

Verteilung im Saisonverlauf und auf betroffene Körperregionen

Die Basketball-Spielzeiten starten in beiden Ligen Mitte/Ende September. Die Saisonvorbereitung ist und bleibt die Phase mit dem höchsten Anteil an Trainingsverletzungen. Allein im August und September fanden in der Saison 2023/24 knapp 40 Prozent aller Trainingsverletzungen statt, in der Saison 2024/25 waren in diesen beiden Monaten immerhin noch knapp 37 Prozent aller Trainingsverletzungen zu verzeichnen.

Im Laufe der Saison zeigt sich ein ausgeglichenes Bild von um die zehn Prozent Trainingsverletzungen, wohingegen in der Sommerpause von Mai bis Juli nach wie vor keine Verletzungen gemeldet werden.

In der Saison 2023/24 folgen die Wettkampfverletzungen hinsichtlich der Verteilung auf das Jahr einem wiederkehrenden Muster: Im März gibt es einen Peak mit 17,4 Prozent Anteil an Wettkampfverletzungen. In der Saison 2024/25 hingegen flacht die Kurve ab und die Wettkampfverletzungen von Oktober bis Mai zeigen ein eher ausgeglichenes Bild.

Bezüglich der betroffenen Körperregionen bleibt das Sprunggelenk im Basketball der am häufigsten betroffene Körperteil. Sowohl in der Saison 2023/24 (22,7 Prozent) als auch 2024/25 (20,6 Prozent) betrifft jede fünfte Verletzung das Sprunggelenk.

In der Saison 2023/24 übernehmen Kopfverletzungen zum ersten Mal den dritten Platz im Ranking, in 2024/25 sinkt der prozentuale Anteil an Kopfverletzungen allerdings wieder, sodass diese in der letzten betrachteten Saison den fünften Platz der am häufigsten verletzten Körperregionen einnehmen. Das Kniegelenk rangiert hinsichtlich der Verteilung der Verletzungen mit knapp 15 Prozent stabil auf dem zweiten Platz. Die Top 5-Verletzungen sind seit nunmehr drei Spielzeiten Sprunggelenk, Knie, Oberschenkel, Hand und Kopf.

» Der Fokus der Prävention muss auf der Saisonvorbereitung liegen, denn hier passieren mit Abstand die meisten Verletzungen im Training. «

Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2023/24***



■ % Arbeitsunfähigkeit ■ % Leistungen

Basketball

Neben dem hohen Anteil am Verletzungsgeschehen manifestiert sich die enorme Bedeutung der zwei am meisten betroffenen Körperregionen Sprunggelenk und Knie, auch in der Verletzungsschwere. Jeweils über die Hälfte aller Ausfalltage und aller Leistungen resultieren aus Verletzungen dieser beiden Körperregionen. In der Saison 2023/24 entfallen mit lediglich 23,2 Prozent erstmals etwas weniger Leistungen auf Knieverletzungen als auf Sprunggelenksverletzungen. In der darauffolgenden Saison steigt der Anteil allerdings wieder auf über 30 Prozent an (33,7 Prozent).

In der Saison 2024/25 sinkt sowohl der Anteil an Fällen von Arbeitsunfähigkeit sowie an Leistungen für die Schulter erstmals auf einen Tiefstwert von je unter 3,0 Prozent, dafür sind die Leistungen für Unterschenkelverletzungen in der Saison 2024/25 um 10 Prozent angestiegen.

Die Betrachtung der Muskelverletzungen findet im diesjährigen Sportreport zum zweiten Mal statt. In der Gesamtbetrachtung von zwei Spielzeiten zeigt sich im diesjährigen Sportreport eine deutliche Verschiebung hin zu Unterschenkelverletzungen. Während im Jahr zuvor Adduktoren, ischiokrurale Oberschenkelmuskulatur und Unterschenkel einen Anteil von zwischen 21,4 Prozent bis 26,6 Prozent aufwiesen, steigt in dieser Betrachtung der Burden der Unterschenkelverletzungen auf 41 Prozent.

Kopfverletzungen im Fokus:
In der diesjährigen Ausgabe haben wir erstmals die Art der Kopfverletzung im Detail ausgewertet. Dabei zeigt sich, dass die Kontusion in den beiden betrachteten Spielzeiten die Verletzung mit dem höchsten Anteil an Arbeitsunfähigkeiten ist, gefolgt von Hautverletzungen mit 23,6 Prozent und Frakturen mit 13,4 Prozent. Darauf folgen Zahnverletzungen und Gehirnverletzungen mit etwa 11 Prozent. Am wenigsten ins Gewicht fallen im Basketball Augenverletzungen.

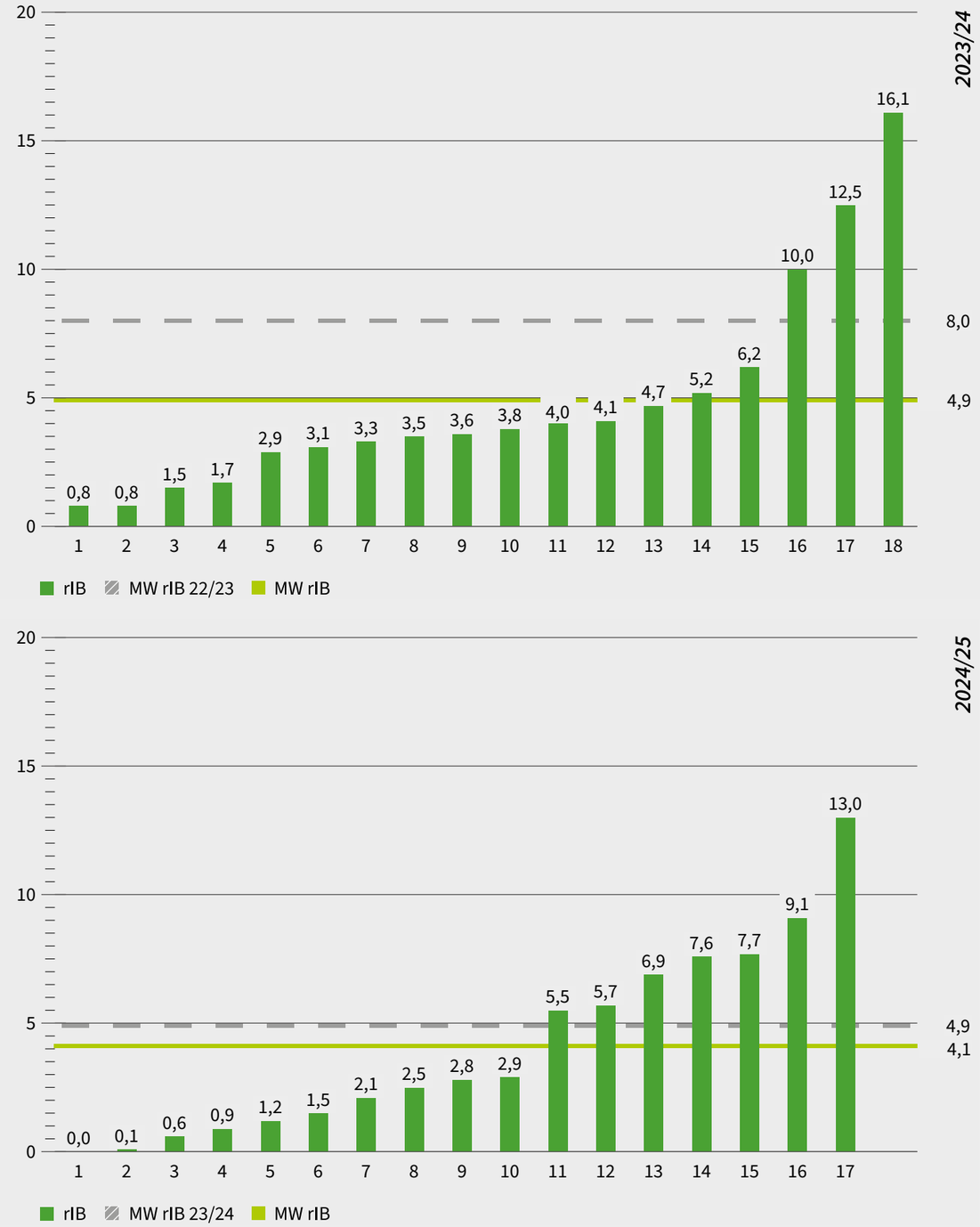
» Sprung- und Kniegelenksverletzungen verursachen über die Hälfte der Leistungen.«

Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2024/25***



% Arbeitsunfähigkeit % Leistungen

Relativer Injury Burden der BB1-Teams
Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Basketball

Ausfallzeiten und Kosten

Die verletzungsbedingte Ausfallzeit summierte sich in der Saison 2023/24 auf 7.107 und in der Saison 2024/25 auf 7.335 Tage. Damit sank die Anzahl der AU-Tage in der Saison 2023/24 im Vergleich zur Vorsaison um 3.888 Tage und zeigte sich in der Saison 2024/25 stabil niedrig.

Daraus ergibt sich für beide Spielzeiten eine durchschnittliche verletzungsbedingte Ausfallzeit von 13 Tagen pro eingesetztem Spieler. Somit zeigt sich sowohl bei den Gesamtausfalltagen als auch bei den Ausfallzeiten pro Spieler (mehr als fünf Tage Reduktion der Ausfallzeiten) ein deutlicher Rückgang im Vergleich zum letzten Sportreport.

Erstmals hält sich die Zahl der Ausfalltage beim Ligenvergleich in beiden Spielzeiten die Waage. In der Saison 2024/25 liegt diese in der BB2 sogar erstmals höher als die der BB1.

Um eine möglichst objektive Vergleichbarkeit zwischen den Ligen und insbesondere zwischen den 18 beziehungsweise 17 Teams der BB1 und den jweils 18 Teams der BB2 gewährleisten zu können, haben wir uns entschieden, den relativen Injury Burden (rIB) zu berechnen. Hierzu wird die Summe aller Ausfalltage durch die Anzahl der Pflichtspiele der einzelnen Teams dividiert. Um bei dieser Berechnung das Biasrisiko durch unterschiedliches Meldeverhalten zu minimieren, werden für die Berechnung des rIB nur meldepflichtige Verletzungen (≥ 4 AU-Tage) berücksichtigt. Hierbei ist zu erkennen, dass jedem Pflichtspiel einer Mannschaft in der BB1 durchschnittlich fünf (2023/24) beziehungsweise vier (2024/25) AU-Tage und in der BB2 durchschnittlich fünf AU-Tage (2023/24 und 2024/25) gegenüberstehen. Damit hat der Mittelwert in der BB1 den tiefsten Wert seit dem Beginn der Datenerhebung durch die VBG erreicht. Auch hier haben sich beide Ligen angeglichen. In der vergleichenden Betrachtung der einzelnen Teams innerhalb einer Liga weist der relative Injury Burden in der BB1 eine Spannweite von 0,8 bis 16,1 (2023/24) beziehungsweise von 0,0 bis 13,0 AU-Tage (2024/25) pro geleistetem Pflichtspiel auf. In der BB2 liegt die Spannweite bei 0,2 bis 21,3 (2023/24) beziehungsweise 0,3 bis 16,8 (2024/25) AU-Tage.

Diese enormen Unterschiede innerhalb einer Liga und somit auch innerhalb vergleichbarer Rahmenbedingungen zeigen, dass eine Reduktion des Verletzungsgeschehens auch unter den strapazierenden Rahmenbedingungen des Profi-Basketballs möglich ist. Offensichtlich scheinen die Präventionskonzepte einzelner Teams erheblich besser zu sein als die anderer Teams derselben Liga.

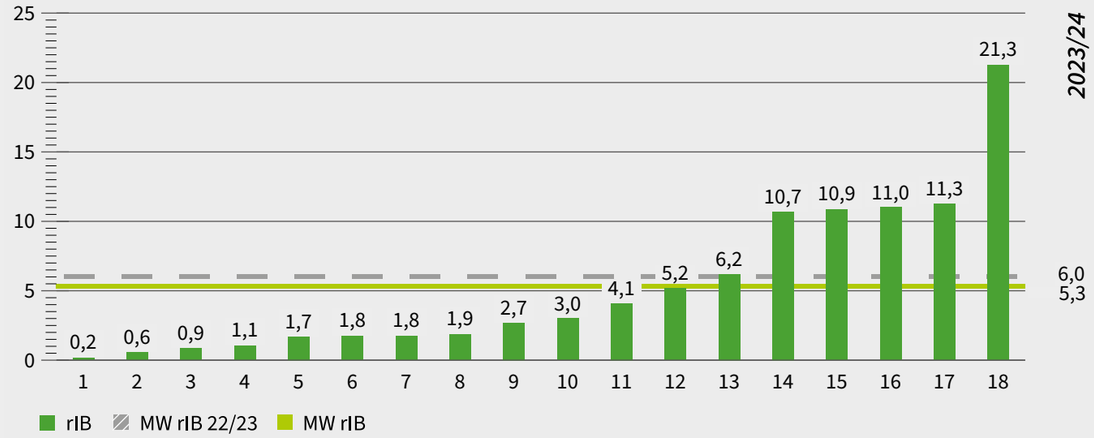
Würden alle Mannschaften denselben relativen Injury Burden des jeweils besten Teams ihrer Liga aufweisen, könnten sich die AU-Tage in der BB1 um 83 Prozent beziehungsweise 100 Prozent und in der BB2 um 97 Prozent beziehungsweise 94 Prozent reduzieren lassen. Angenommen, diese Reduktion ließe sich gleichermaßen auf die resultierenden Kosten übertragen, würde dies in der betrachteten Saison für beide Ligen eine Kostenersparnis in Höhe von 0,6 bis knapp 1,0 Million Euro bedeuten. Selbst in einer weniger optimistischen Rechnung, bei der nicht alle Teams den rIB des jeweiligen Klassenprimus erreichen, sondern nur eine Stauchung der Liga-Range auf den Bereich zwischen dem Bestwert und dem derzeitigen Liga-Median gelänge, würde dies in beiden Ligen ein Einsparpotenzial von 0,4 Millionen beziehungsweise 0,6 Millionen Euro bedeuten.

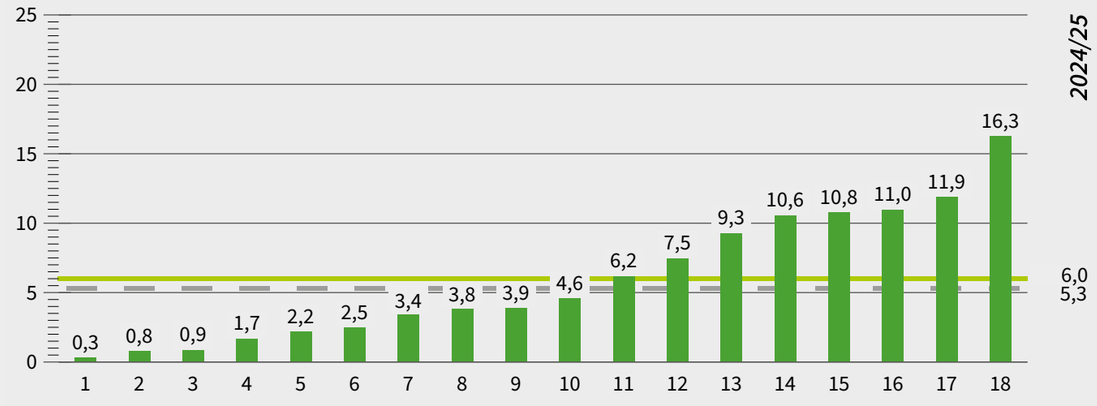
» Durch die Reduktion von Verletzungen ließen sich die VBG-Leistungen im Basketball pro Saison um circa eine halbe bis eine Million Euro senken. «

Basketball

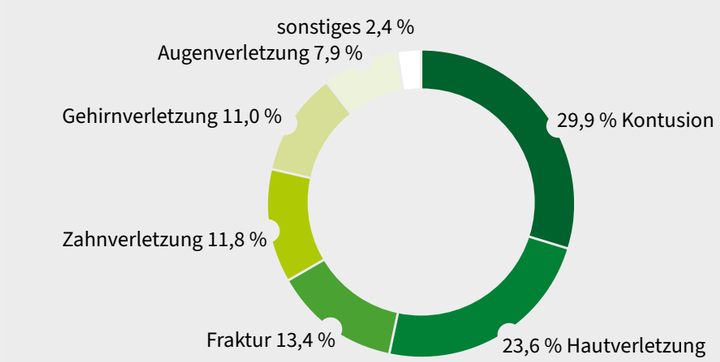
Relativer Injury Burden der BB2-Teams

Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



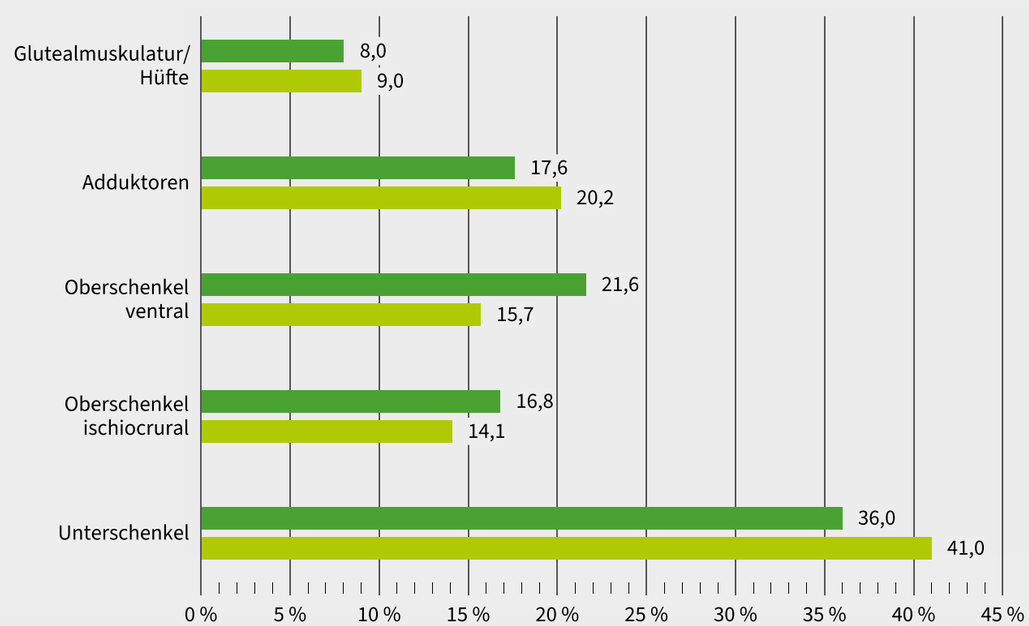


Kopfverletzungen nach Verletzungsart



Muskelverletzungen nach betroffenen Muskelgruppen

Anteil (%) Verletzungen und Arbeitsunfähigkeit in der Gesamtbetrachtung der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25







Basketball

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Basketball[2]

Erwartungsgemäß ereigneten sich die meisten Verletzungen weiterhin in der offensiven (33,3 Prozent) und defensiven (25,4 Prozent) Zone unter den Körben. Ein Grund dafür ist, dass in diesen Bereichen die meisten kritischen Spielaktionen wie Zweikämpfe, Sprünge und Landungen stattfinden. Insgesamt ereigneten sich in offensiven Spielaktionen mehr Verletzungen (64,1 Prozent) als in defensiven (35,3 Prozent).

Hinsichtlich des Verletzungszeitpunkts im Spielverlauf zeigt sich eine Zunahme von Verletzungen in der zweiten Halbzeit. Betrachtet man das Spiel in Vierteln, so ereigneten sich die meisten Verletzungen (31,5 Prozent) im letzten Viertel. Insgesamt steigt das Verletzungsgeschehen mit Fortschreiten der Spielzeit: Je später im Spiel, desto mehr Verletzungen. Es bestätigt sich das Bild der vorangegangenen Betrachtung.

Die meisten Verletzungen ereigneten sich in Spielphasen unmittelbar mit dem Ball. In 38,5 Prozent der Situationen befand sich der verletzte Spieler selbst im Ballbesitz, in 28,4 Prozent der Fälle der direkte Gegenspieler.

Was die Bewegungsform zum Zeitpunkt der Verletzung betrifft, zeigen sich im Basketball der Lauf (31,7 Prozent) und die Landung (33,5 Prozent) als häufigste Bewegungsformen.

Auch hinsichtlich der sportartspezifischen Aktionen zum Zeitpunkt der Verletzung erweisen sich weiterhin 1-gegen-1-Situationen und Korbleger/Dunkings als risikoreichste Spielaktionen am analysierten Verletzungsgeschehen. In mehr als der Hälfte (53,6 Prozent) der Fälle befand sich der verletzte Spieler in der Vorwärtsbewegung.

Der Anteil direkter Kontaktverletzungen ist im Vergleich zur Vorbetrachtung um mehr als zehn Prozentpunkte auf 42,6 Prozent gesunken, stellt damit aber dennoch weiterhin den häufigsten Verletzungsmechanismus dar. Jedoch nähern sich die Anteile der Kontakt- und der indirekten Kontaktereignisse weiter an: 39,5 Prozent stellen eine indirekte Kontaktverletzung dar. Der Anteil an Non-Kontaktverletzungen ist in der Gesamtbetrachtung mit 2 Prozentpunkten Anstieg auf einem ähnlichen Niveau wie im Vorjahr.

» 1-gegen-1-Situationen stellen die häufigste Spielaktion des verletzten Spielers zum Verletzungszeitpunkt dar. «

2 Videoanalyse von Wettkampfverletzungen 2021–2025 (n = 169)

VBG-Sportreport 2026

Fortsetzung

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Basketball

Sprunggelenksverletzungen sind weiterhin größtenteils mit einem indirekten Kontakt verknüpft (66,7 Prozent). Das Phänomen Fuß-auf-Fuß stellt hier das am häufigsten identifizierte Bewegungsmuster zum Zeitpunkt der Verletzung dar.

Handverletzungen sind in der diesjährigen Betrachtung mit 100 Prozent Kontaktmechanismus identifiziert. Genau wie bei den Kopfverletzungen waren für beide Körperregionen keine Non-Kontaktverletzungen zu identifizieren. Diese traten mit 40 Prozent am häufigsten bei Oberschenkelverletzungen auf. Diese traten mit 40 Prozent am häufigsten bei Oberschenkelverletzungen auf, allerdings nicht im indirekten Kontaktmechanismus.

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass von einem Identifikationsbias ausgegangen wird, da sich Kontaktverletzungen (inklusive indirekter Kontakt) im Videomaterial leichter identifizieren lassen. Somit ist eine Verzerrung zugunsten der Kontaktverletzungen und zuungunsten der Non-Kontaktverletzungen zu erwarten.

Insgesamt stand circa ein Fünftel der identifizierten Verletzungsszenen mit einem gegnerischen Foulspiel in Verbindung. 62,7 Prozent der identifizierten Verletzungen waren nicht mit einem Foulspiel assoziiert.

Aus dieser detaillierten ätiologischen Beschreibung der Spielsituation zum Verletzungszeitpunkt unter Berücksichtigung der Spielphase, der Bewegungs- und Spielaktion sowie des Gegnerverhaltens und der unterschiedlichen Kontaktmechanismen lassen sich wiederkehrende Muster beschreiben, die für die Verletzungsprävention von besonderer Bedeutung sind. Es gilt, die Spieler durch Trainingsformen oder andere Maßnahmen so auf diese Situationen vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, diese verletzungsfrei zu überstehen. Zudem zeigt die Heterogenität der verschiedenen Verletzungshergänge, dass präventive Gegenmaßnahmen differenziert ausgewählt werden müssen.

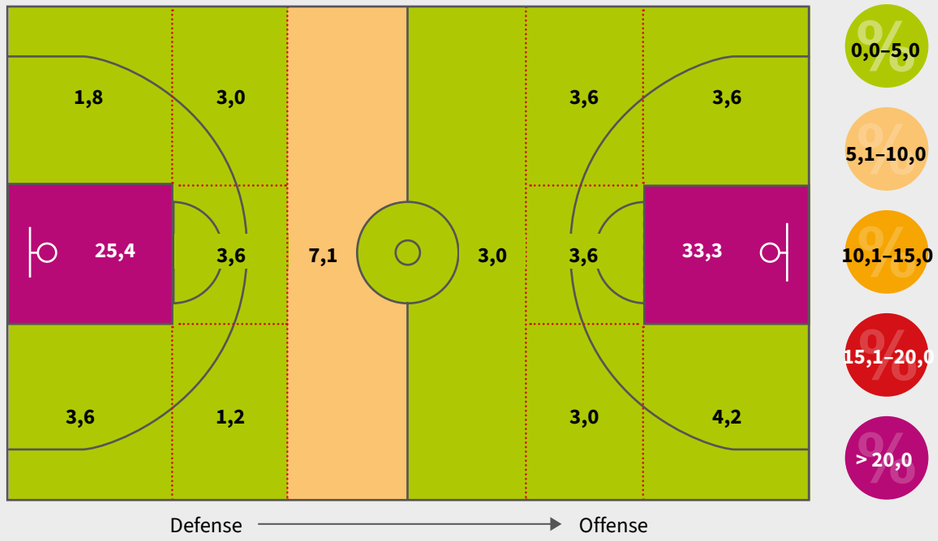


» Ein Gesamtanteil von über 50 Prozent bei indirekten Kontakt- und Non-Kontaktverletzungen lässt weiteres Präventionspotenzial vermuten. «

Basketball

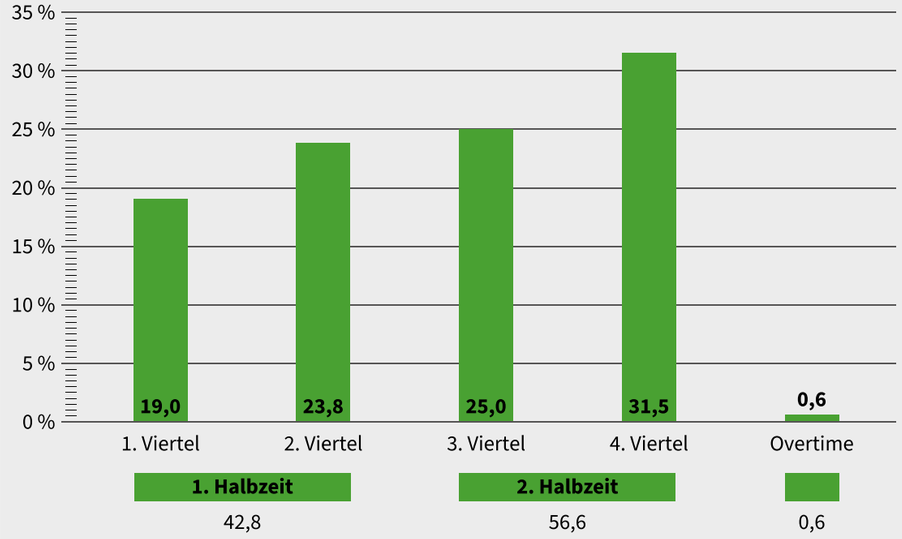
Ort der Verletzung auf dem Spielfeld

Anteil (%) der Verletzungen



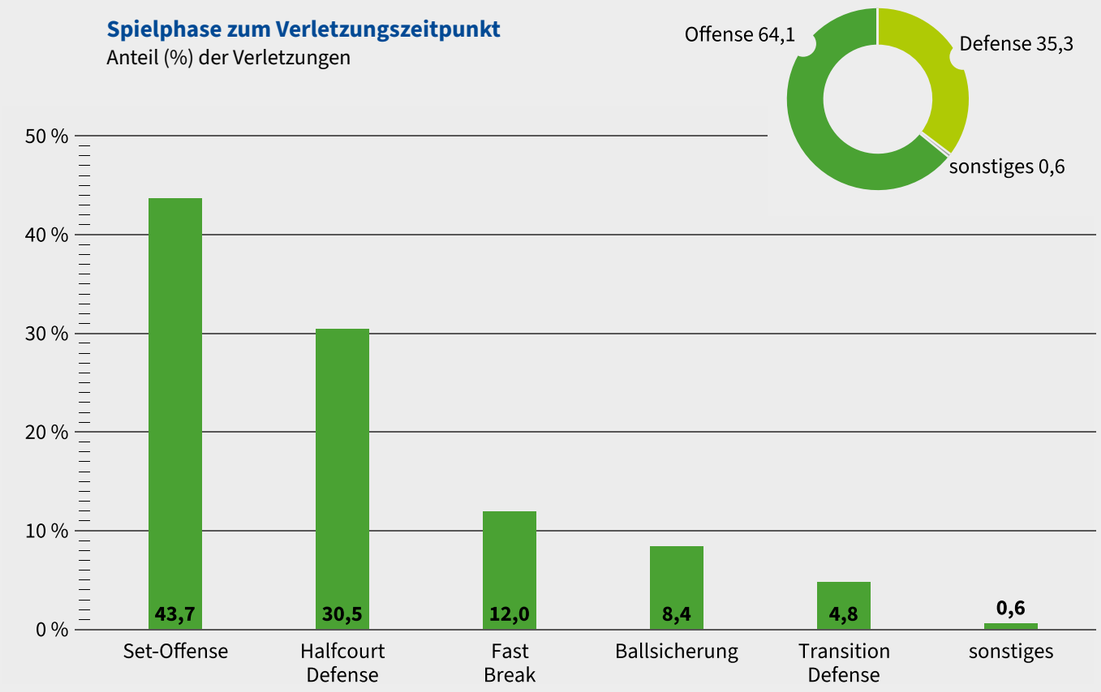
Spielzeitpunkt der Verletzung

Anteil (%) der Verletzungen im Spielverlauf



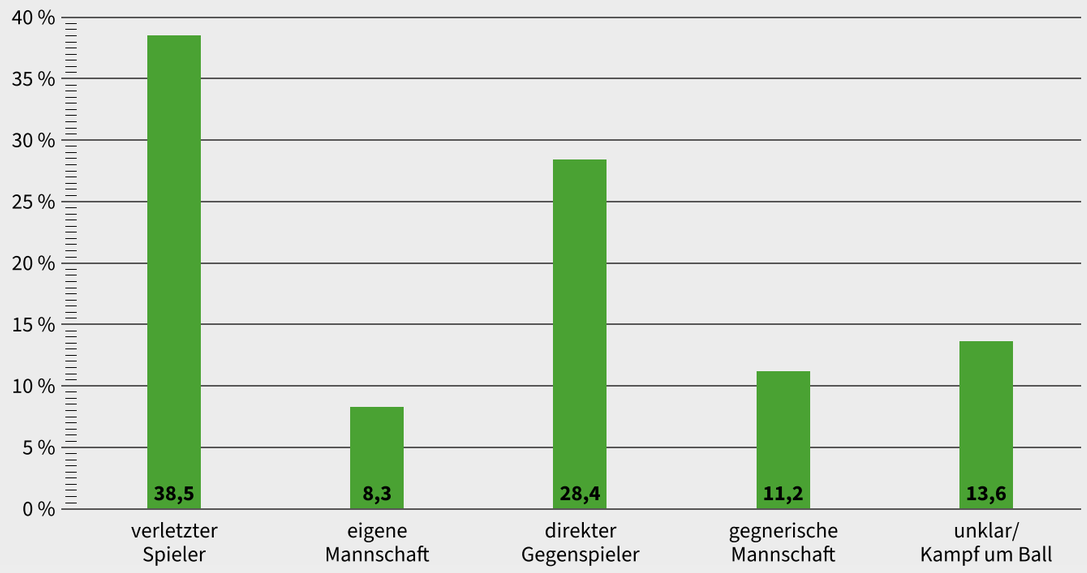
Spielphase zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Ballbesitz zum Verletzungszeitpunkt

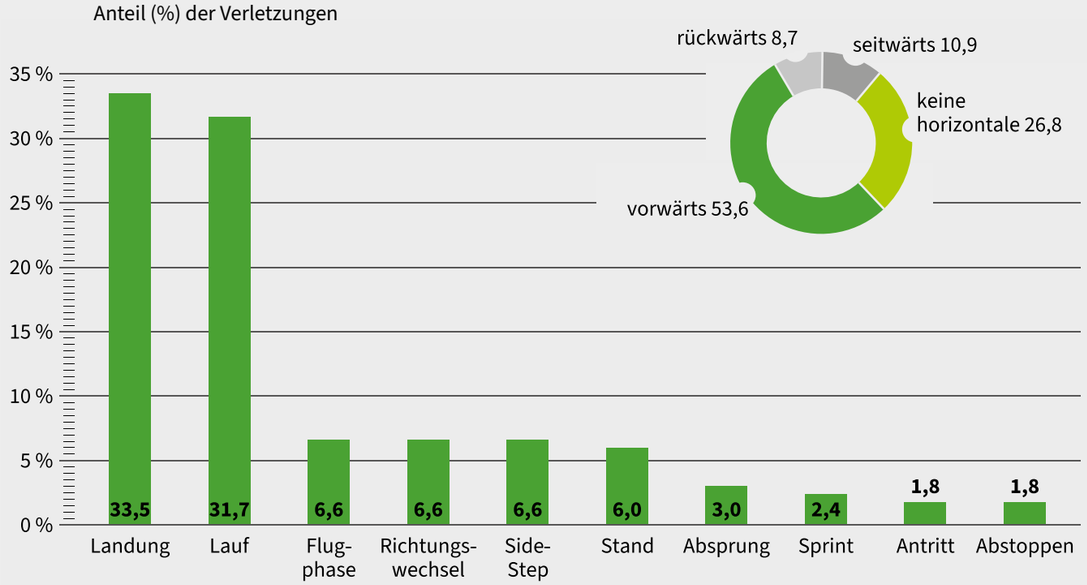
Anteil (%) der Verletzungen



Basketball

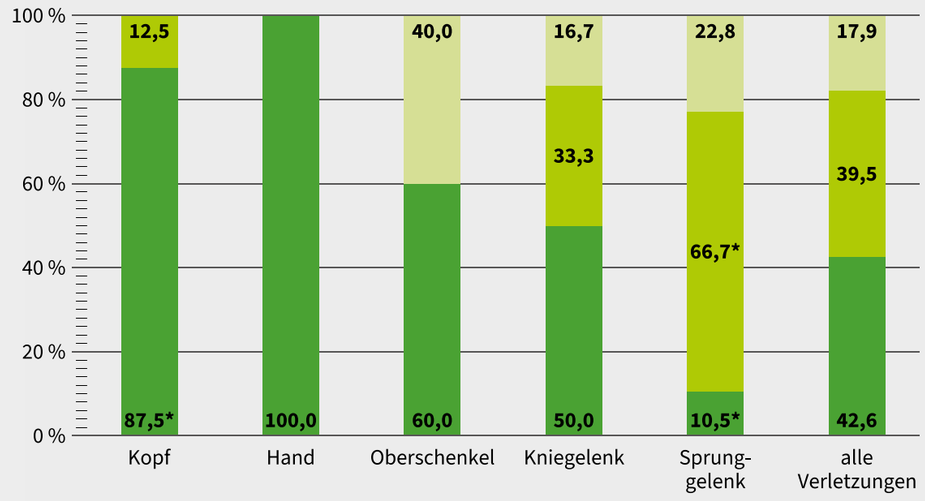
Bewegungsform und -richtung zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Verletzungsmechanismus nach verletzter Körperregion

Anteil (%) Kontakt-, indirekte Kontakt- und Non-Kontaktverletzungen

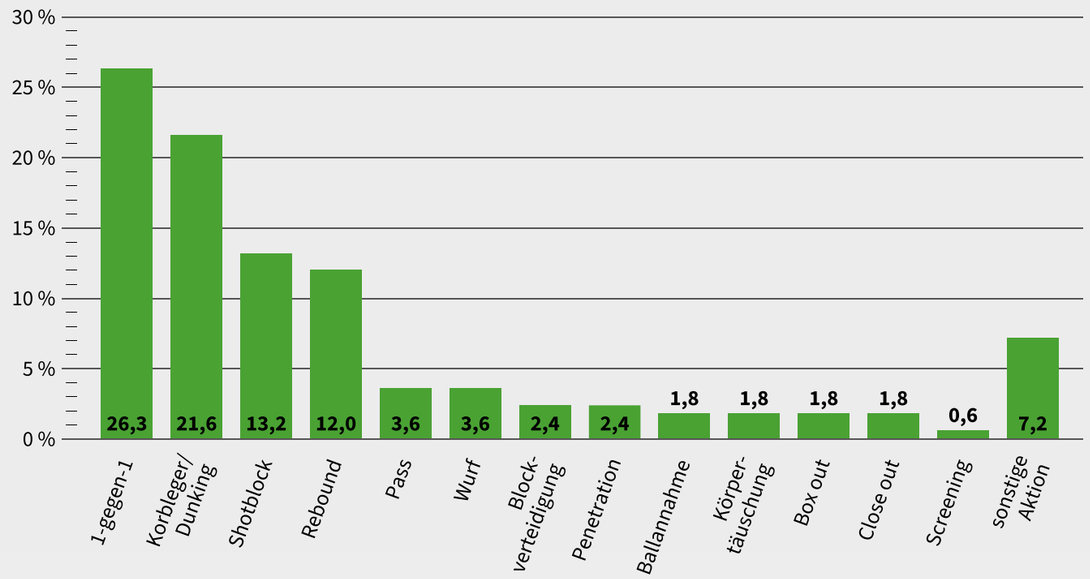


* statistisch signifikant P < 0,05

» Nur ein Fünftel der Verletzungen geht mit einem gegnerischen Foul einher. «

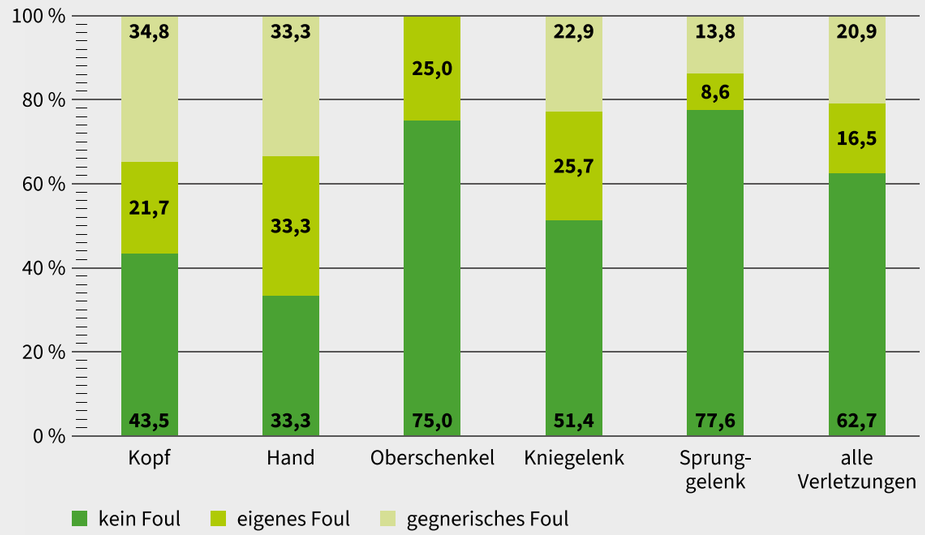
Spielaktion des verletzten Spielers zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Verletzungsursache Foulspiel nach verletzter Körperregion

Anteil (%) der Verletzungen nach Körperregion und Schiedsrichterentscheidung



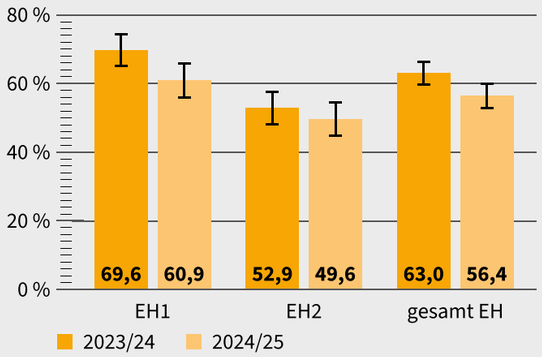
Eishockey

7 Verletzungen im Eishockey

Zahlen, Daten & Fakten zum Verletzungsgeschehen in der EH1 und EH2, Spielzeiten 2023/24 und 2024/25

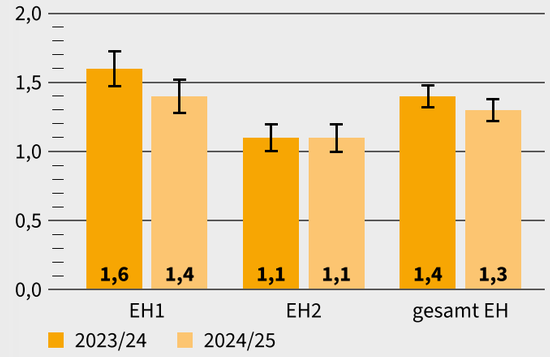
Prävalenzen nach Liga

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



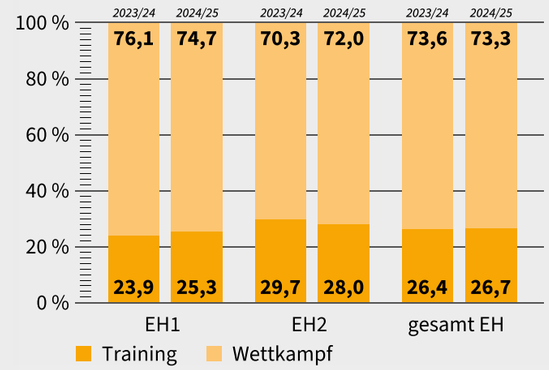
Kumulative Saisoninzidenzen nach Liga

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



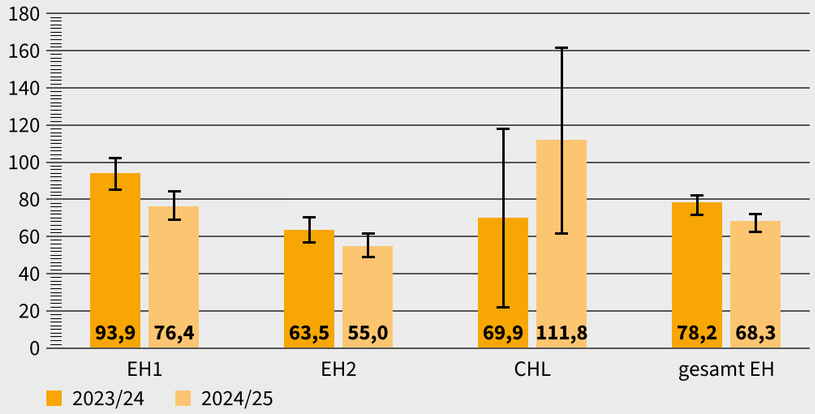
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



Verletzungen nach Wettbewerb

Anzahl (Verletzungen (n) pro 1.000 Stunden Wettkampf) [± 95 % Konfidenzintervall]



Eishockey



» Die Gesamtprävalenz sank signifikant – die Zahl der Verletzungen je bereits verletztem Spieler blieb dagegen stabil. «

Allgemeine Übersicht – Eishockey

In der Saison 2023/24 kamen in der EH1 382 und in der EH2 427 Spieler zum Einsatz; 2024/25 waren es 376 beziehungsweise 401. Ligaübergreifend wurden 781 beziehungsweise 759 unterschiedliche Spieler erfasst. Die Abweichung von der Summe der ligaspezifischen Spielerzahlen entsteht insbesondere dadurch, dass Akteure mit Doppellizenz in beiden Spielklassen eingesetzt werden können.

Bei den Prävalenzen, also dem Anteil der Spieler mit mindestens einer Verletzung im Saisonverlauf, zeigten sich in beiden Spielzeiten signifikante Unterschiede zwischen den Ligen: In der Saison 2023/24 waren 69,6 Prozent der Spieler der EH1 und 52,9 Prozent der EH2 betroffen. In der Saison 2024/25 sanken die Werte auf 60,9 beziehungsweise 49,6 Prozent. In der Gesamtbetrachtung reduzierte sich die Prävalenz signifikant von 63,0 auf 56,4 Prozent. Auch der Rückgang in der EH1 war statistisch signifikant, während die Abnahme in der EH2 nicht signifikant ausfiel.

Der Rückgang war in der EH1 deskriptiv stärker; eine statistisch unterschiedliche Entwicklung der beiden Ligen ließ sich jedoch nicht nachweisen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den kumulativen Saisoninzidenzen: In der Saison 2023/24 wurden in der EH1 1,61 Verletzungen pro Spieler registriert, in der EH2 waren es 1,09. In der darauffolgenden Spielzeit lagen die Werte bei 1,43 beziehungsweise 1,05 Verletzungen pro Spieler.

Die Unterschiede zwischen den Ligen waren in beiden Spielzeiten signifikant. In beiden Spielklassen sank die kumulative Saisoninzidenz von 1,38 auf 1,26 Verletzungen pro Spieler. Dieser saisonale Rückgang war im spielerbezogenen statistischen Modell jedoch nicht signifikant. Unter den verletzten Spielern blieb die durchschnittliche Zahl der Verletzungen mit 2,19 beziehungsweise 2,24 nahezu unverändert. Die rückläufige Gesamtinzidenz ist somit vor allem auf den geringeren Anteil verletzter Spieler und nicht auf weniger Verletzungen innerhalb der betroffenen Spielergruppe zurückzuführen. Somit bleiben vor allem Mehrfachverletzungen ein relevantes Handlungsfeld: Rund sechs von zehn verletzten Spielern erlitten im Saisonverlauf mehr als eine Verletzung. In welchem Umfang es sich dabei um echte Re-Verletzungen oder um Verletzungen anderer Strukturen handelt, muss differenziert analysiert werden.

Die Verteilung zwischen Trainings- und Wettkampfverletzungen blieb ebenfalls stabil. In der Saison 2023/24 ereigneten sich 26,4 Prozent der Verletzungen im Training und 73,6 Prozent im Wettkampf. In der Saison 2024/25 lagen die Anteile bei 26,7 beziehungsweise 73,3 Prozent.

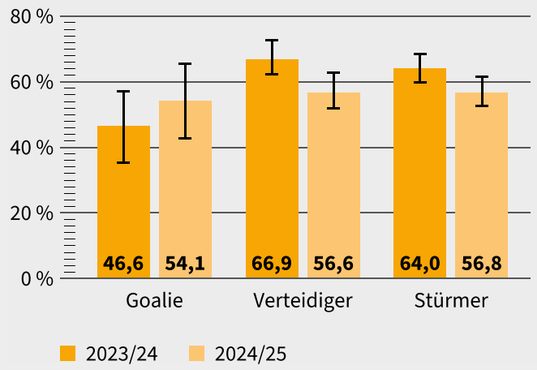
Damit bestätigt sich das für das professionelle Eishockey charakteristische Verhältnis von etwa einem Viertel Trainings- zu drei Vierteln Wettkampfverletzungen. Aus diesen relativen Anteilen lässt sich allerdings nicht unmittelbar auf das Verletzungsrisiko schließen, da hierfür die jeweiligen Trainings- und Wettkampfexpositionen berücksichtigt werden müssten.

Auch bei den Wettkampfinzidenzen bestanden in beiden Spielzeiten signifikante Unterschiede zwischen den Ligen: In der Saison 2023/24 wurden in der EH1 93,9 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition registriert, gegenüber 63,5 in der EH2. In der Saison 2024/25 sanken die Werte auf 76,4 beziehungsweise 55,0. Der Rückgang in der EH1 war statistisch signifikant, während die Abnahme in der EH2 nicht signifikant ausfiel. In der Gesamtbetrachtung ging die Wettkampfinzidenz von 78,2 auf 68,3 Verletzungen pro 1.000 Stunden zurück. In der Champions Hockey League (CHL) wurden 69,9 Verletzungen pro 1.000 Wettkampfstunden in der Saison 2023/24 und 111,8 in der Saison 2024/25 ermittelt. Der Anstieg war statistisch nicht signifikant. Aufgrund der geringen Exposition und der hohen Konfidenzintervalle sollten die Werte der CHL zurückhaltend interpretiert werden.

Beide Spielzeiten zeigen überwiegend rückläufige Häufigkeitskennzahlen. Die Prävalenz sank im Gesamtkollektiv und in der EH1 signifikant, während die Abnahme der kumulativen Saisoninzidenz deskriptiv blieb. Statistisch abgesichert ist der Rückgang der Wettkampfinzidenz in der EH1. Gleichzeitig blieb die Verletzungshäufigkeit innerhalb der betroffenen Spielergruppe nahezu unverändert.

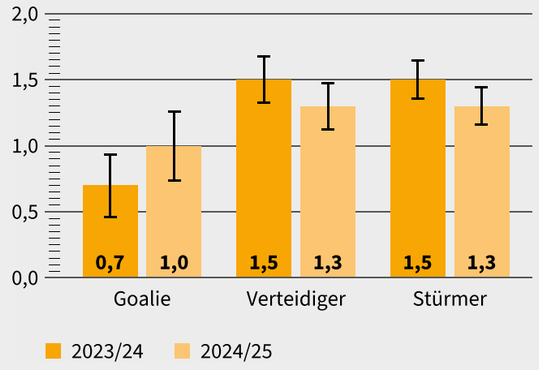
Prävalenzen nach Spielpositionen

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



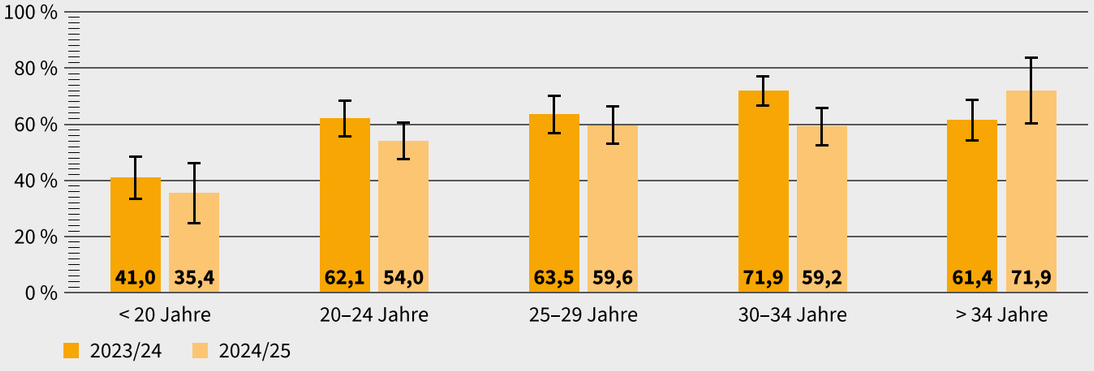
Kumulative Saisoninzidenzen nach Spielpositionen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Prävalenzen nach Altersgruppe

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]

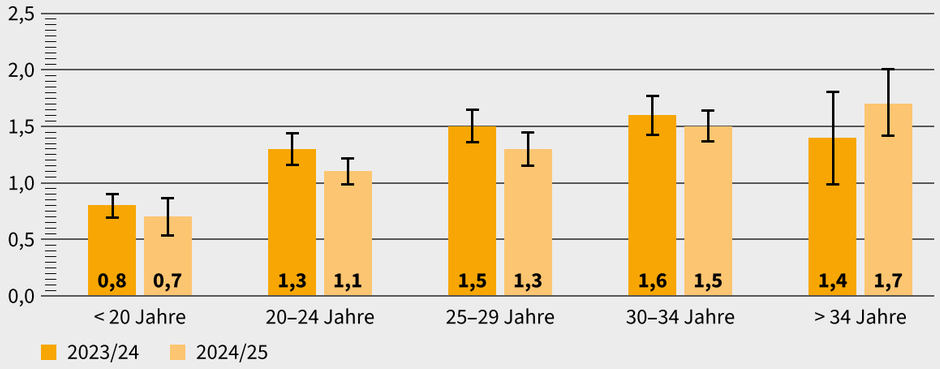


Eishockey



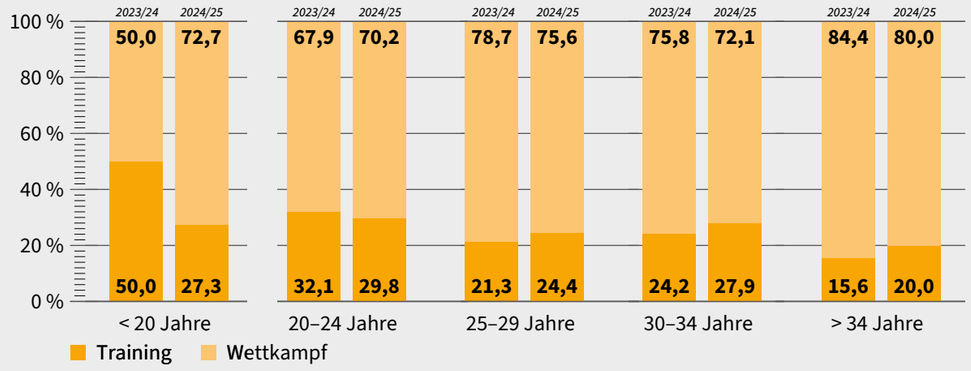
Kumulative Saisoninzidenzen nach Altersgruppe

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen nach Altersgruppen



Einfluss der Spielposition und des Alters

In der Saison 2023/24 unterschied sich das Verletzungsgeschehen noch signifikant zwischen den Spielpositionen. Mit einer Prävalenz von 46,6 Prozent und 0,70 Verletzungen pro Spieler waren Goalies seltener betroffen als Verteidiger und Stürmer. In der Saison 2024/25 näherten sich die Verletztenanteile dagegen deutlich an und lagen bei 54,1 Prozent für Goalies, 56,6 Prozent für Verteidiger und 56,8 Prozent für Stürmer. Ein signifikanter Positionsunterschied bestand damit nicht mehr. Goalies verzeichneten mit 0,95 Verletzungen pro Spieler dennoch weiterhin eine niedrigere kumulative Saisoninzidenz als Feldspieler mit jeweils rund 1,30.

Das positionsspezifische Verletzungsprofil zeigte sich nicht in beiden Spielzeiten gleichermaßen deutlich. Während 2023/24 kein signifikanter Gesamtzusammenhang zwischen Position und Körperregion bestand, war der Zusammenhang 2024/25 signifikant, aber von geringer Stärke. In beiden Spielzeiten waren Oberschenkelverletzungen bei Goalies überproportional häufig vertreten. Dieses wiederkehrende Muster ist mit den besonderen Bewegungsanforderungen der – insbesondere tiefen – Abwehrpositionen, schnellen lateralen Bewegungen und wiederholten endgradigen Hüftbewegungen vereinbar.

Die zuvor beschriebenen Häufungen von Kopfverletzungen beziehungsweise Verletzungen der oberen Extremitäten bei Verteidigern bestätigten sich dagegen nicht konsistent.

Auch das Alter stand in beiden Spielzeiten mit der Verletzungshäufigkeit in Zusammenhang: Die jüngsten Spieler wiesen jeweils die niedrigsten Prävalenzen und Saisoninzidenzen auf. Innerhalb der älteren Gruppen verlief die Entwicklung jedoch nicht linear: 2023/24 lagen die höchsten Werte überwiegend bei den 30- bis 34-Jährigen, 2024/25 teilweise bei den Spielern über 34 Jahren. Die Annahme eines gleichmäßig mit dem Alter ansteigenden Verletzungsrisikos greift daher zu kurz.

Eine altersabhängige Verschiebung vom Training zum Wettkampf zeigte sich deutlich in der Saison 2023/24, ließ sich 2024/25 jedoch nicht erneut statistisch bestätigen. Präventionsmaßnahmen sollten daher positions- und altersspezifisch ausgerichtet werden, ohne aus einzelnen Spielzeiten starre Risikoprofile abzuleiten. Der Weg muss über eine Ansprache des individuellen Verletzungsrisikos erfolgen.

» Alter beeinflusst das Verletzungsgeschehen, aber nicht linear: Starre Altersrisikoprofile werden den Daten nicht gerecht. «

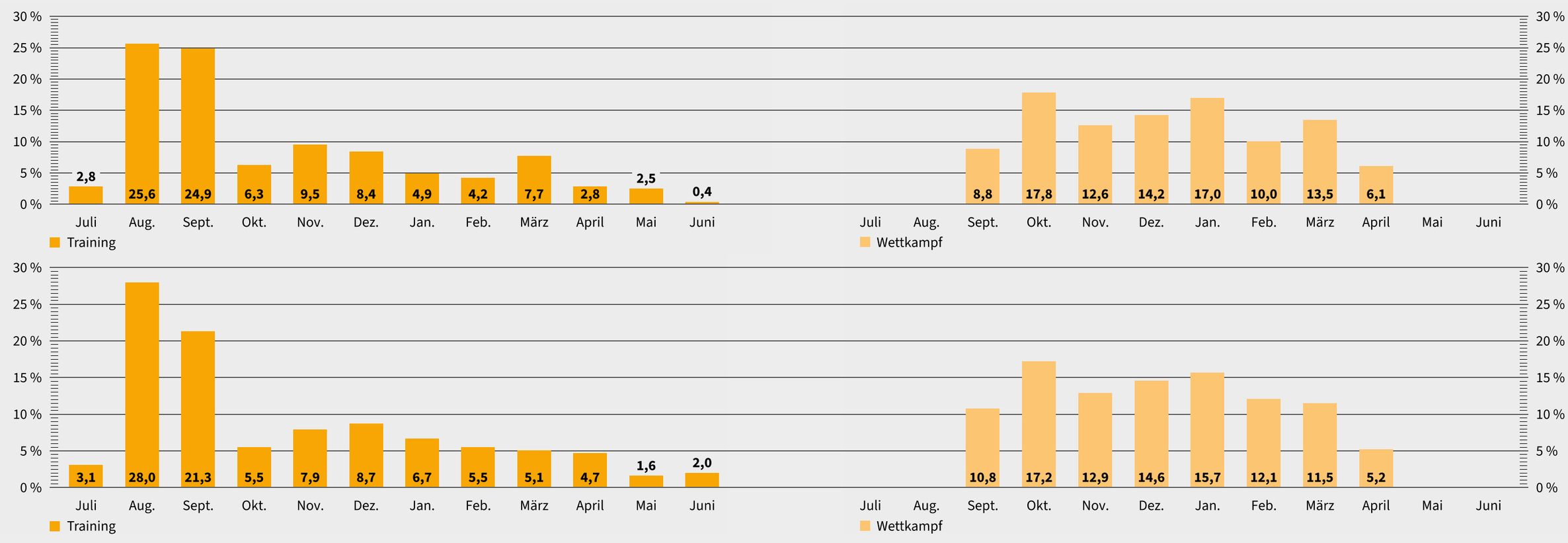
» In der Saison 2024/25 waren Goalies ähnlich häufig verletzt wie Feldspieler. «

Eishockey

» Rund jede zweite Trainingsverletzung ereignet sich im August oder September – die Saisonvorbereitung bleibt das zentrale präventive Zeitfenster. «



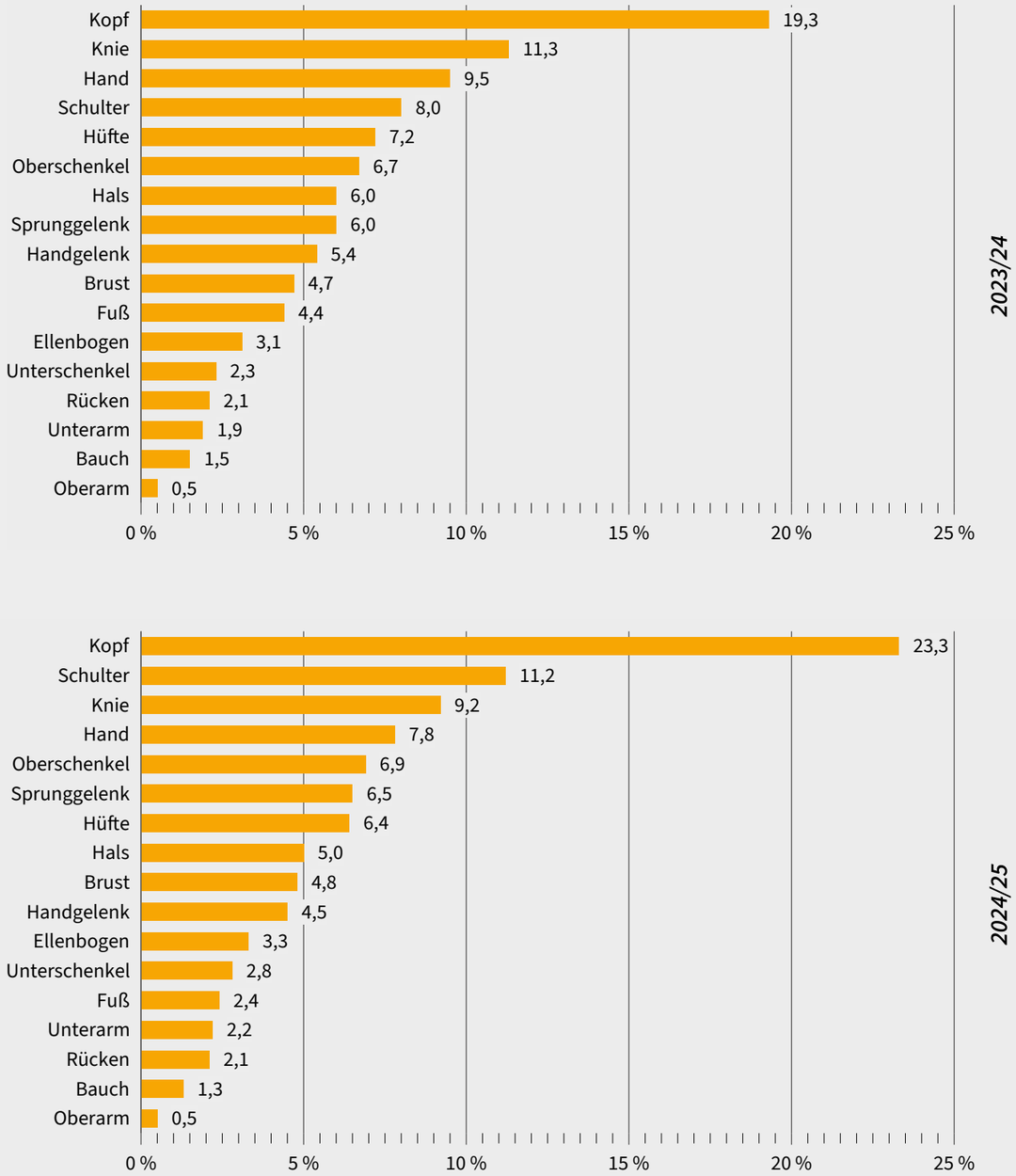
Verteilung der Verletzungen auf die Monate im Saisonverlauf
Anteil (%) von Trainings- und Wettkampfverletzungen im Saisonverlauf



Eishockey

Verteilung der Verletzungen nach Körperregionen

Anteil (%) Verletzungen nach betroffener Körperregion



Eishockey

Verteilung im Saisonverlauf und auf betroffene Körperregionen

Auch in den Spielzeiten 2023/24 und 2024/25 konzentrierten sich die Trainingsverletzungen deutlich auf die Vorbereitungsmonate August und September. In der Saison 2023/24 entfielen 25,6 Prozent der Trainingsverletzungen auf den August und 24,9 Prozent auf den September; 2024/25 waren es 28,0 beziehungsweise 21,3 Prozent. Damit ereignete sich in beiden Spielzeiten rund die Hälfte aller Trainingsverletzungen in diesen beiden Monaten. Die Vorbereitung bleibt somit ein zentrales Zeitfenster für eine progressive Belastungssteigerung und gezielte Präventionsmaßnahmen. Ohne monatsspezifische Trainingsexposition lässt sich allerdings nicht beurteilen, ob das Verletzungsrisiko oder lediglich der Trainingsumfang erhöht war.

Die Wettkampfverletzungen verteilten sich gleichmäßiger über die Saison. Die höchsten Anteile wurden jeweils im Oktober mit 17,8 beziehungsweise 17,2 Prozent und im Januar mit 17,0 beziehungsweise 15,7 Prozent registriert. Ein kontinuierlicher Anstieg im Sinne einer zunehmenden Ermüdung über den Saisonverlauf lässt sich nicht erkennen.

Der Verletzungsort hing zugleich mit dem Entstehungskontext zusammen. in beiden Spielzeiten waren Verletzungen der unteren Extremität im Training anteilig häufiger vertreten als im Wettkampf. Dagegen traten Verletzungen von Kopf, Hals und oberen Extremitäten häufiger im Wettkampf auf. Dieser Zusammenhang war statistisch signifikant, insgesamt jedoch von geringer Stärke. Die höhere Spielgeschwindigkeit und Kontaktintensität im Wettkampf dürften dazu beitragen, dass Verletzungen von Kopf, Hals und oberen Extremitäten dort häufiger auftreten. Ein wettkampfspezifisches Warm-up sollte die Athleten gezielt auf die dynamischen und neuromuskulären Anforderungen vorbereiten.

Bei den betroffenen Körperregionen blieb der Kopf der häufigste Verletzungs-Hot-Spot. Sein Anteil stieg von 19,3 Prozent in der Saison 2023/24 auf 23,3 Prozent in der Saison 2024/25. Gleichzeitig erhöhte sich der Anteil der Schulterverletzungen von 8,0 auf 11,2 Prozent. Knieverletzungen gingen dagegen von 11,3 auf 9,2 Prozent und Handverletzungen von 9,5 auf 7,8 Prozent zurück. Insgesamt veränderte sich die Verteilung der Körperregionen zwischen den Spielzeiten nicht signifikant. Die Verschiebungen einzelner Regionen sind daher zunächst als deskriptive Entwicklungen und nicht als gesicherte Trends zu bewerten.

Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2023/24***



Eishockey

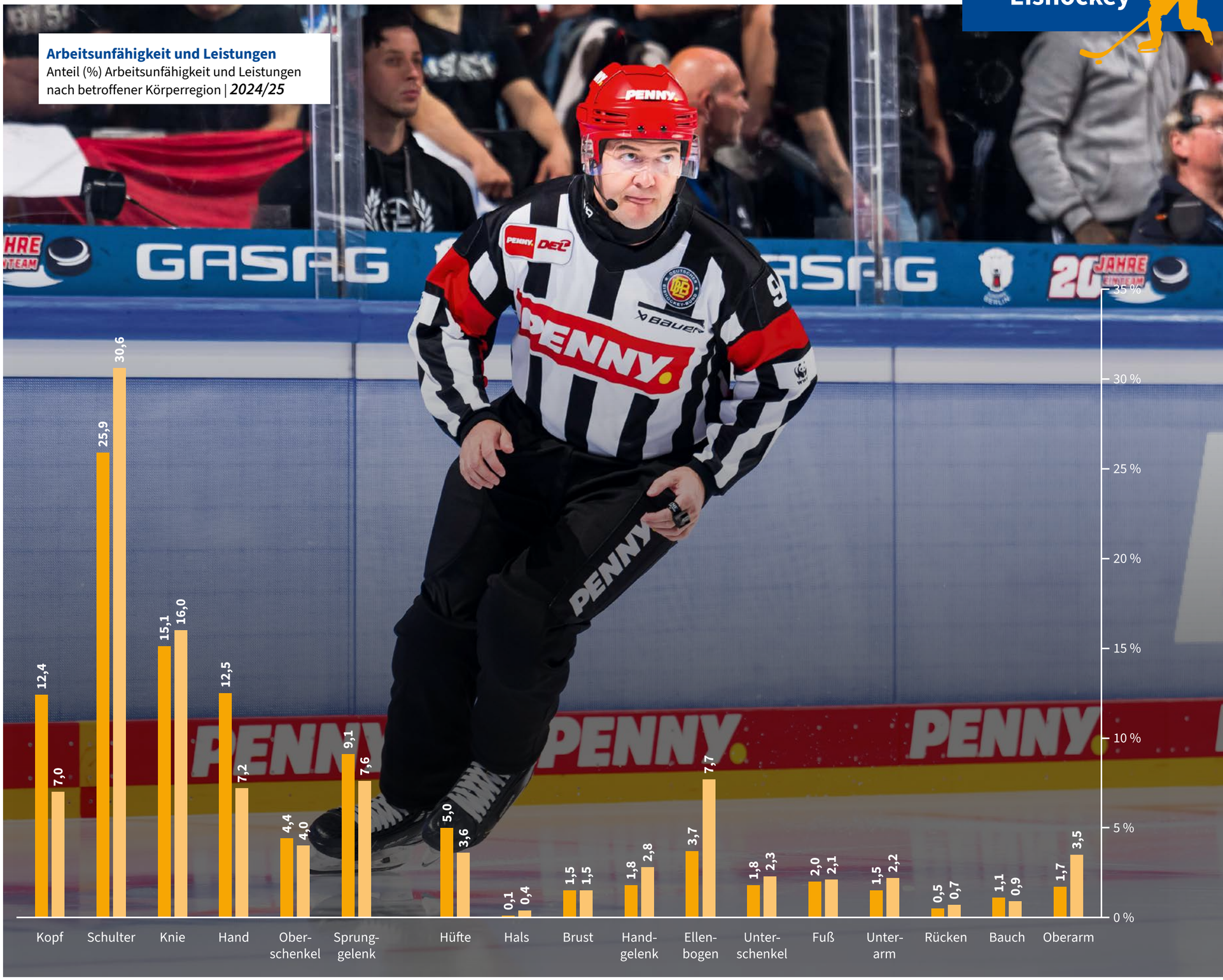
Die differenzierte Betrachtung der Kopfverletzungen verdeutlicht, dass es sich um eine heterogene Kategorie handelt. Hautverletzungen stellten mit 25,5 Prozent die größte Gruppe, gefolgt von Kontusionen mit 23,4 Prozent, Zahnverletzungen mit 21,3 Prozent und Gehirnverletzungen mit 19,3 Prozent. Während Haut- und Zahnverletzungen wesentlich zur hohen Fallzahl beitragen, führen insbesondere Gehirnverletzungen und Frakturen häufiger zu längeren Ausfallzeiten.

Bei den Muskelverletzungen zeigt sich ein klarer Schwerpunkt: 55,5 Prozent betrafen die Adduktoren, die zugleich 64,6 Prozent der durch Muskelverletzungen verursachten AU-Tage ausmachten. Mit deutlichem Abstand folgten die Gluteal- und Hüftmuskulatur mit 14,0 Prozent, die ischiocrurale Muskulatur mit 13,4 Prozent und die ventrale Oberschenkelmuskulatur mit 11,6 Prozent der Fälle. Die Dominanz der Adduktoren ist mit den wiederholten lateralen Abdruck-, Stabilisierungs- und Rückholbewegungen beim Skaten biomechanisch plausibel.

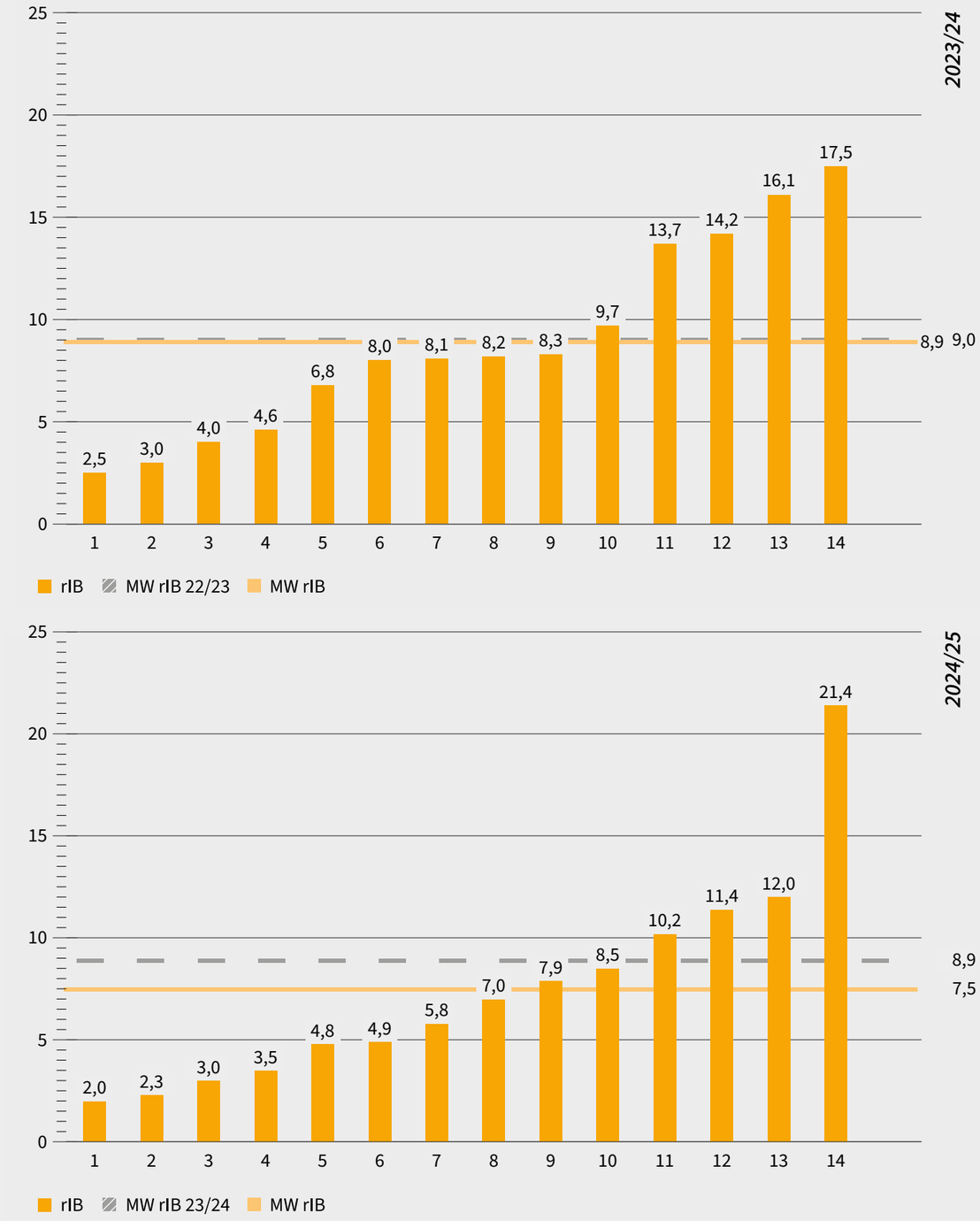
Verteilung der Kosten und der AU-Tage auf betroffene Körperregionen

Häufigkeit und Verletzungsschwere setzen im Eishockey unterschiedliche Schwerpunkte. Obwohl der Kopf am häufigsten betroffen war, führten Kopfverletzungen deutlich seltener zu mehr als drei AU-Tagen als Verletzungen von Schulter, Oberschenkel, Knie, Sprunggelenk oder Hüfte. Rund 27 Prozent der Kopfverletzungen waren meldepflichtig, gegenüber etwa 49 bis 53 Prozent bei Schulter-, Oberschenkel-, Knie- und Sprunggelenksverletzungen. Die Körperregion stand damit signifikant mit der Verletzungsschwere in Zusammenhang. Bei Kopfverletzungen sank der Anteil meldepflichtiger Fälle trotz steigender Fallzahl signifikant von 33,2 auf 21,1 Prozent. Auch AU-Tage und Kosten gingen zurück. Die Häufigkeit nahm somit nicht ab, die durchschnittliche Ausfallrelevanz jedoch schon. Ein ähnliches, statistisch aber nicht eindeutig abgesichertes Bild zeigte sich an der Schulter: Die Fallzahl stieg, während AU-Tage und der Anteil meldepflichtiger Verletzungen von 59,3 auf 46,7 Prozent zurückgingen. Gleichzeitig erhöhten sich die Kosten. Eine geringere Ausfalldauer geht daher nicht zwangsläufig mit einer geringeren finanziellen Belastung einher.

Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2024/25***



Relativer Injury Burden der EH1-Teams
Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Eishockey

Knie und Schulter blieben die wichtigsten Belastungsschwerpunkte. 2023/24 entfielen 24,2 Prozent der AU-Tage auf das Knie und 20,2 Prozent auf die Schulter. 2024/25 rückte die Schulter mit 25,9 Prozent der AU-Tage und 30,6 Prozent der Kosten an die Spitze, während die Anteile des Knies auf 15,1 beziehungsweise 16,0 Prozent sanken. Zusammen verursachten beide Regionen weiterhin mehr als 40 Prozent der gesamten AU-Tage. Auffällig entwickelte sich die Hand: Trotz eines Rückgangs der Verletzungszahl von 102 auf 75 stiegen die AU-Tage von 809 auf 1.263 und ihr Anteil an der gesamten Arbeitsunfähigkeit von 5,2 auf 12,5 Prozent. Handverletzungen sind damit vor allem wegen einzelner schwerer Verläufe präventionsrelevant.

Insgesamt blieb die Verteilung der betroffenen Körperregionen weitgehend stabil, während sich die Verletzungsschwere einzelner Hot-Spots deutlicher veränderte.

Ausfallzeiten und Kosten

Im Eishockey summierte sich die verletzungsbedingte Arbeitsunfähigkeit 2023/24 auf insgesamt 17.302 AU-Tage. Davon entfielen 7.635 Tage auf die EH1 und 9.667 Tage auf die EH2. Bezogen auf 781 unterschiedliche Spieler entspricht dies durchschnittlich 22,2 AU-Tagen pro Spieler. In der Saison 2024/25 sank die Ausfallzeit auf 11.175 Tage – 5.965 in der EH1 und 5.210 in der EH2. Bei 759 Spielern ergibt sich ein Mittelwert von 14,7 AU-Tagen pro Spieler. Insgesamt gingen die AU-Tage damit um 35,4 Prozent zurück. Der Rückgang fiel in der EH2 mit 46,1 Prozent deutlich stärker aus als in der EH1 mit 21,9 Prozent.

Zur Einordnung der Unterschiede zwischen den jeweils 14 Teams wurde erneut der relative Injury Burden (rIB) herangezogen. Er setzt die AU-Tage aus meldepflichtigen Verletzungen mit mindestens vier Ausfalltagen ins Verhältnis zur Zahl der absolvierten Pflichtspiele. In der Saison 2023/24 lag der durchschnittliche rIB in der EH1 bei 8,9 AU-Tagen pro Pflichtspiel und in der EH2 bei 11,5. Die Spannweiten reichten von 2,5 bis 17,5 in der EH1 sowie von 4,0 bis 19,3 in der EH2.

In der Saison 2024/25 sank der durchschnittliche rIB auf 7,5 in der EH1 und 6,0 in der EH2. In der EH2 ging dabei auch der höchste Teamwert von 19,3 auf 12,0 AU-Tage pro Pflichtspiel zurück. In der EH1 sank zwar der Ligamittelwert, gleichzeitig stieg der höchste Einzelwert von 17,5 auf 21,4. Die Spannweite lag 2024/25 zwischen 2,0 und 21,4 in der EH1 sowie zwischen 1,2 und 12,0 in der EH2. Das jeweils am stärksten belastete Team verzeichnete damit das 10,7-Fache beziehungsweise das 10,0-Fache des rIB des Teams mit dem niedrigsten Wert.

Die weiterhin erheblichen Unterschiede zwischen den Teams weisen auf ein relevantes Reduktionspotenzial hin, welches ausgeschöpft werden sollte.

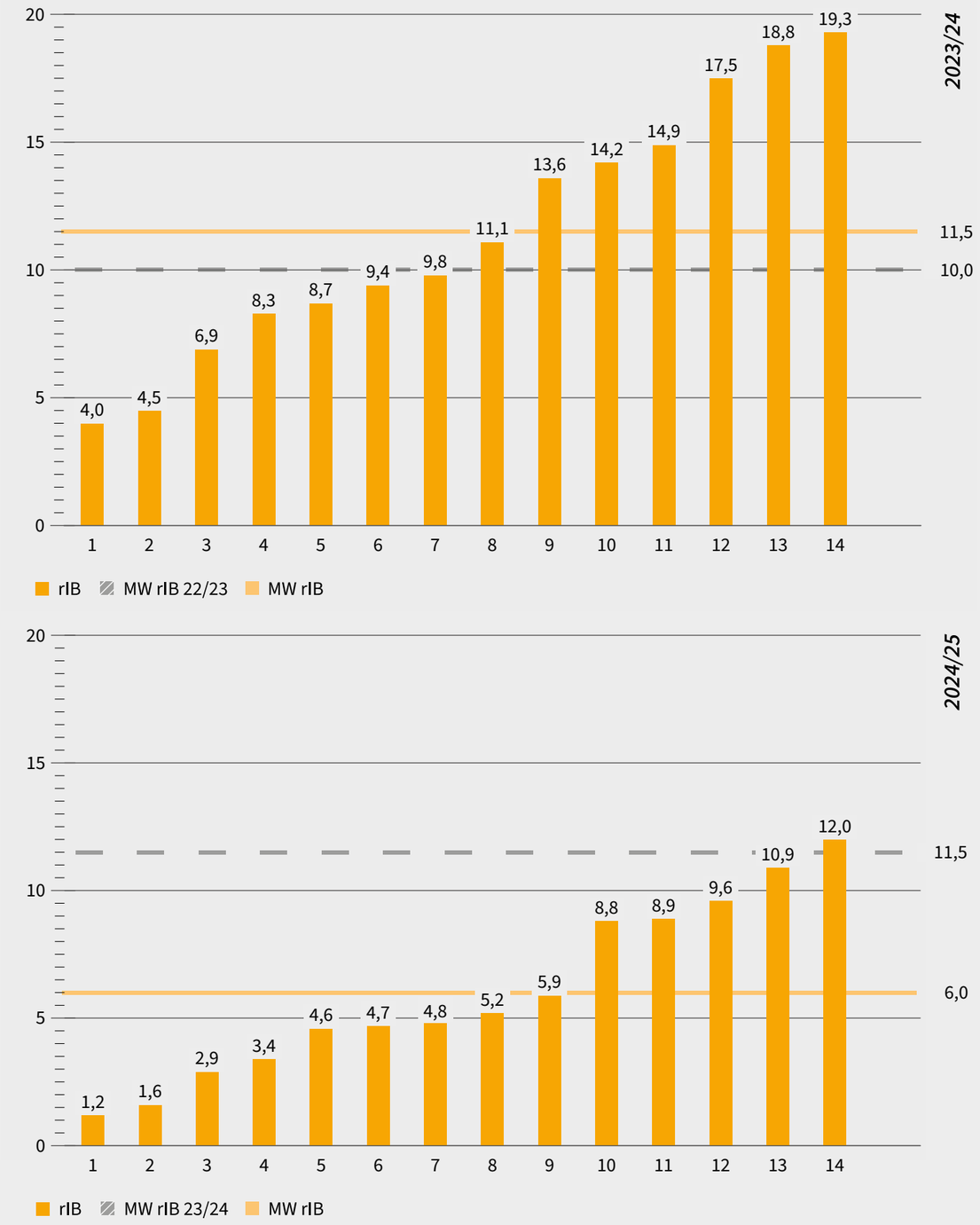
Würden alle Mannschaften den rIB-Wert des jeweils besten Teams ihrer Liga erreichen, ließen sich die AU-Tage auf Basis der Saison 2023/24 rechnerisch um 72 Prozent in der EH1 und um 66 Prozent in der EH2 reduzieren. Unter der Annahme einer proportionalen Entwicklung der Kosten entspräche dies einem Einsparpotenzial von etwa 1,45 Millionen Euro. In einem konservativeren Szenario, bei dem die Teamwerte lediglich auf den Bereich zwischen dem niedrigsten rIB-Wert und dem jeweiligen Liga-Median angenähert werden, ergäbe sich noch immer ein Reduktionspotenzial von 40 Prozent beziehungsweise ein finanzielles Einsparpotenzial von rund 810.000 Euro.

Für die Saison 2024/25 zeigen sich vergleichbare Größenordnungen. Im optimistischen Szenario hätte die Verletzungslast rechnerisch um 76 Prozent reduziert werden können, was einer potenziellen Einsparung von rund 1,24 Millionen Euro entspräche. Unter realistischeren Annahmen ergäbe sich eine Reduktion der Verletzungslast um 46 Prozent beziehungsweise ein Einsparpotenzial von etwa 730.000 Euro.

Eishockey

Relativer Injury Burden der EH2-Teams

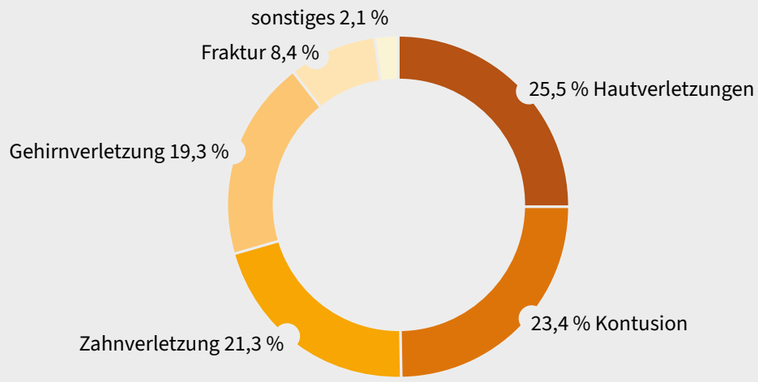
Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Muskelverletzungen nach betroffenen Muskelgruppen

Anteil (%) Verletzungen und Arbeitsunfähigkeit in der Gesamtbetrachtung der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25

Kopfverletzungen nach Verletzungsart



Eishockey

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Eishockey[3]

Für die videobasierte Analyse wurden 522 valide Verletzungsszenen aus den Spielzeiten 2020/21 bis 2023/24 ausgewertet. Das vierjährige Untersuchungsfenster ermöglicht es, wiederkehrende räumliche, taktische und bewegungsbezogene Muster zu identifizieren. Ein methodischer Erfassungsbias bleibt jedoch bestehen: Deutlich sichtbare Kontaktverletzungen nach Checks, Puck- oder Schlägertreffern lassen sich im Videomaterial zuverlässiger erkennen als muskuläre Läsionen oder Distorsionen ohne eindeutigen äußeren Auslöser.

Von den räumlich zuordenbaren Szenen ereigneten sich 47,9 Prozent im eigenen Drittel, 38,4 Prozent im gegnerischen Drittel und 13,7 Prozent in der neutralen Zone. Besonders häufig betroffen waren die Bereiche vor den beiden Toren, auf die insgesamt 62,5 Prozent der Verletzungen entfielen. Da die untersuchten Spielfeldbereiche unterschiedlich groß sind und keine Aufenthaltszeiten je Zone vorliegen, lassen sich daraus jedoch keine zonenspezifischen Verletzungsrisiken ableiten.

Im Verlauf der Spielzeit waren die Verletzungen nahezu gleichmäßig verteilt. Auch bei der Betrachtung in 10-Minuten-Abschnitten bestand keine statistisch gesicherte Häufung. Zwar wurden in den ersten zehn Minuten mit 19,8 Prozent die meisten Verletzungen beobachtet, ein systematischer Anstieg beziehungsweise Abstieg zum Spielende ließ sich jedoch nicht feststellen.

Etwas mehr als die Hälfte der Verletzungen ereignete sich während Angriffsphasen, 42,7 Prozent in Abwehrphasen. Als einzelne Spielphasen waren Defense einschließlich Boxplay mit 26,4 Prozent, die offensive Umschaltphase mit 23,1 Prozent sowie Offense einschließlich Powerplay mit 21,8 Prozent am häufigsten vertreten. In 44,5 Prozent der Szenen führte der verletzte Spieler selbst den Puck, in weiteren 23,8 Prozent der direkte Gegenspieler. Damit war der Betroffene in mehr als zwei Dritteln der Fälle unmittelbar in die puckführende Spielsituation eingebunden.

Bewegungs- und Aktionsmuster zum Zeitpunkt der Verletzung

Die häufigste Bewegungsform war mit 43,0 Prozent das Gleiten, gefolgt vom Stand mit 19,7 Prozent und aktivem Skating mit 14,5 Prozent. Gleiten darf dabei nicht mit geringer Geschwindigkeit gleichgesetzt werden: Auch ohne aktiven Schlittschuhabdruck können hohe Geschwindigkeiten bestehen, während Aufmerksamkeit und Körperorientierung bereits auf Puck, Mitspieler oder die folgende Aktion gerichtet sind.

Keine einzelne eishockeyspezifische Aktion dominierte das Verletzungsgeschehen. Am häufigsten wurden Puckführung mit 13,5 Prozent, Passspiel mit 12,3 Prozent sowie Puckannahme und Schussblock mit jeweils 11,6 Prozent beobachtet. Das Aktions- und Bewegungsprofil unterschied sich aber deutlich zwischen den Positionen. Goalies befanden sich überwiegend im Stand und verletzten sich vor allem beim Schussblock oder beim Bedecken des Pucks. Verteidiger waren häufiger in defensiven Block-, Zweikampf- und Sicherungsaktionen eingebunden. Bei Stürmern dominierten dagegen puckorientierte Offensivhandlungen wie Puckführung, Puckannahme, Pass und Schuss.

Eine ergänzende Analyse stützt die Annahme, dass die Konzentration auf den Puck die Vorbereitung auf einen gegnerischen Kontakt erschweren kann. Bei puckorientierten Offensivaktionen erfolgte der Kontakt in 65,6 Prozent der Fälle von der Seite oder von hinten; bei kontakt- und defensivorientierten Aktionen waren es 37,5 Prozent. Dieser Unterschied blieb auch nach Berücksichtigung der Spielposition statistisch signifikant. Zudem wurde ein bevorstehender Kontakt bei puckorientierten Aktionen häufiger nicht antizipiert als bei der Kombination Kontakt- und Defensivaktionen – 61,2 gegenüber 46,9 Prozent.



Damit zeigen sich Hinweise auf eine erhöhte Verletzbarkeit in Situationen, in denen Wahrnehmung und Körperorientierung auf Pass, Annahme, Schuss oder Puckführung ausgerichtet sind. Für die Trainingspraxis erscheinen Schulterblicke, Umgebungswahrnehmung, eine kontaktbereite Körperposition und puckorientierte Aktionen unter realistischem Gegnerdruck besonders relevant.

Direkter Kontakt war mit 74,1 Prozent der häufigste Verletzungsmechanismus. Weitere 20,5 Prozent entfielen auf indirekte Kontakte und 5,4 Prozent auf Non-Kontakt-Ereignisse. Die Verteilung unterschied sich deutlich zwischen den Körperregionen.

Kopfverletzungen entstanden zu 97,2 Prozent und Schulterverletzungen zu 78,1 Prozent durch direkten Kontakt. Beim Sprunggelenk überwog dagegen mit 54,3 Prozent der indirekte Kontakt, beispielsweise infolge von Verdrehen, Verkanten oder Sturz. Auch Knieverletzungen wiesen mit 36,0 Prozent einen relevanten Anteil indirekter Mechanismen auf. Beim Oberschenkel waren 40,6 Prozent der Verletzungen auf Non-Kontakt-Ereignisse zurückzuführen. Während Kopf und Schulter somit vor allem kontaktbezogene Präventionsmaßnahmen erfordern, stehen bei Oberschenkel, Knie und Sprunggelenk zusätzlich neuromuskuläre Kontrolle, Belastungssteuerung und funktionelle Stabilität im Vordergrund.

Etwa die Hälfte der analysierten Verletzungen ereignete sich weniger als einen Meter von der Bande entfernt. In diesen Szenen betrafen 22,2 Prozent der Verletzungen die Schulter, gegenüber 5,8 Prozent bei größerer Entfernung. Auch nach Berücksichtigung von Spielposition und Verletzungsmechanismus waren Schulterverletzungen in Bandennähe deutlich häufiger vertreten. Dieser Befund unterstreicht die Bedeutung von Checktechnik, Kontaktvorbereitung und nachgiebigen Bandensystemen.

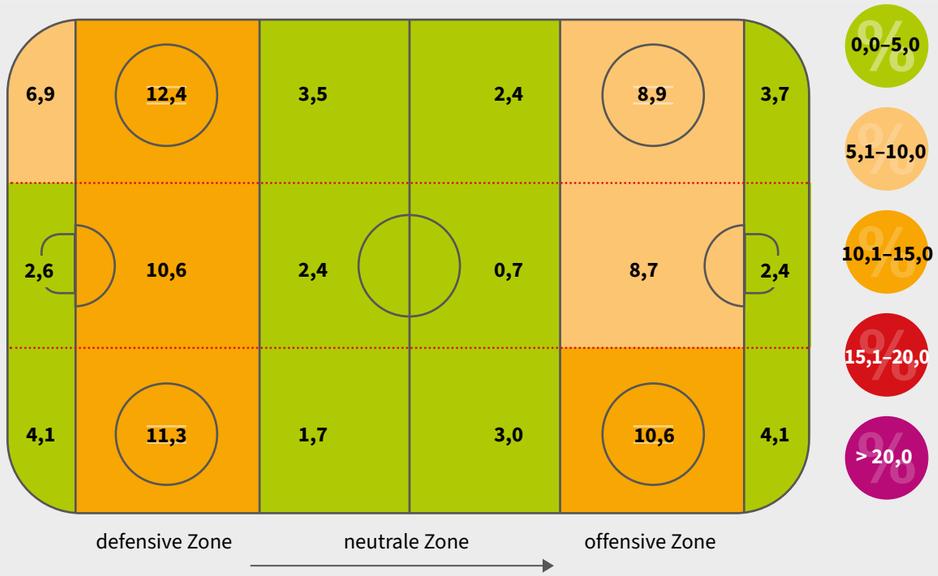
» Mehr als sechs von zehn Verletzungen vor den Toren: Die gefährlichsten Räume liegen dort, wo Positionskampf und Puckfokus zusammentreffen. «

3 Videoanalyse von Wettkampfverletzungen 2020–2024 (n = 522)

Eishockey

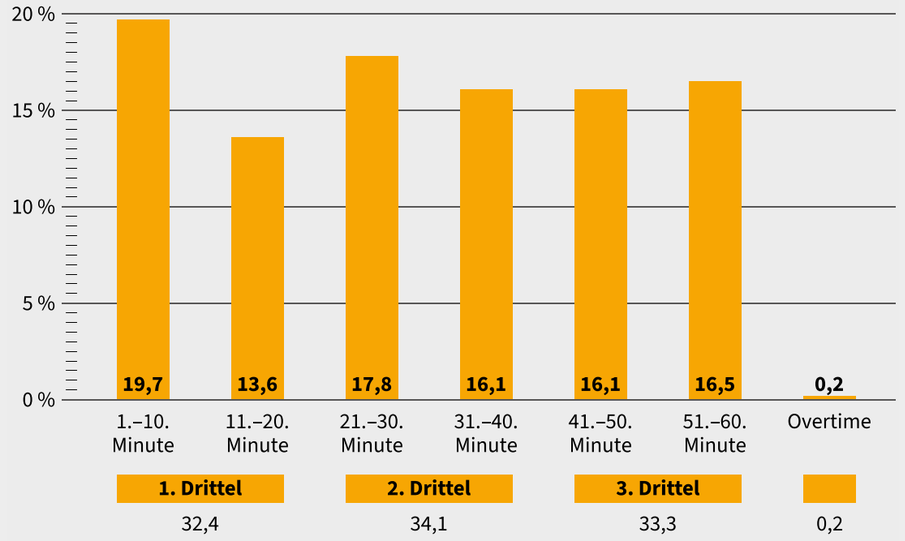
Ort der Verletzung auf dem Spielfeld

Anteil (%) der Verletzungen



Spielzeitpunkt der Verletzung

Anteil (%) der Verletzungen



» Kopf und Schulter sind vor allem kontaktgefährdet, während Oberschenkel und Sprunggelenk andere präventive Antworten erfordern. «

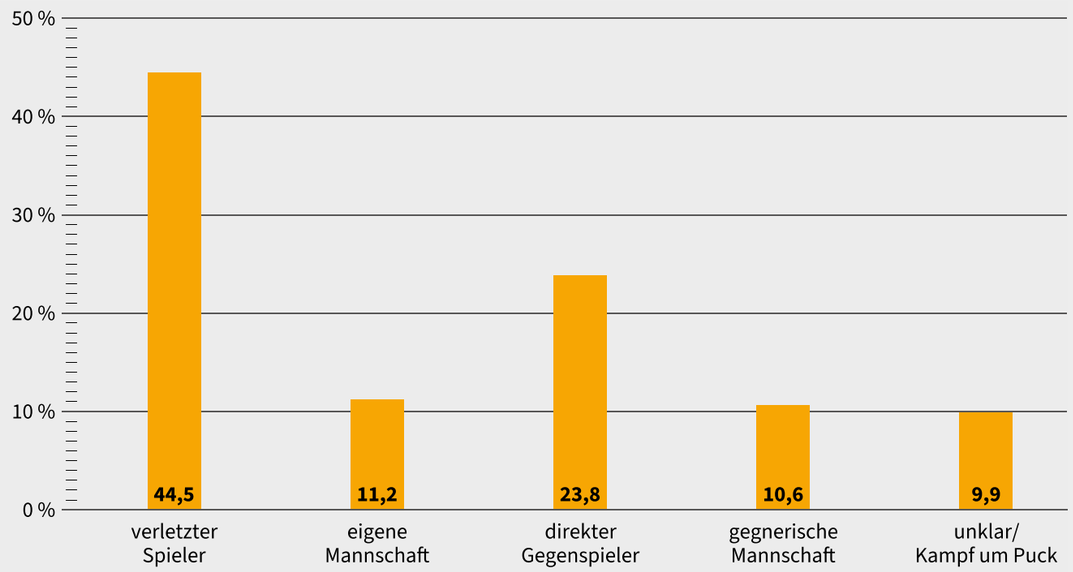
Spielphase zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Puckbesitz zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



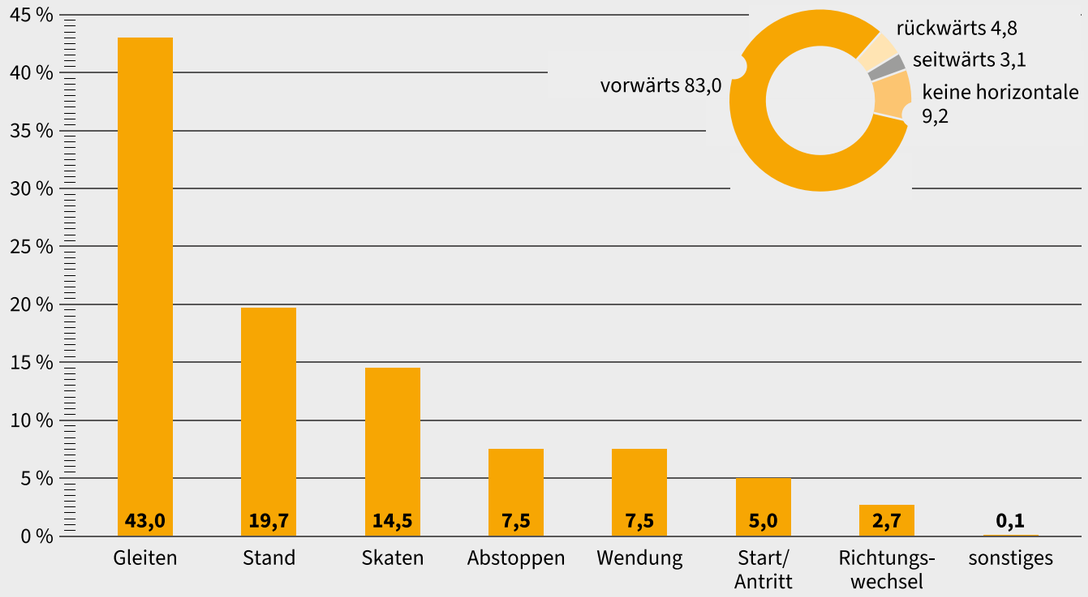
Eishockey



» *Verletzungssituationen folgen dem Positionsprofil: Goalies blocken, Verteidiger sichern, Stürmer agieren puckorientiert – und genau dort entstehen unterschiedliche Präventionsbedarfe.* «

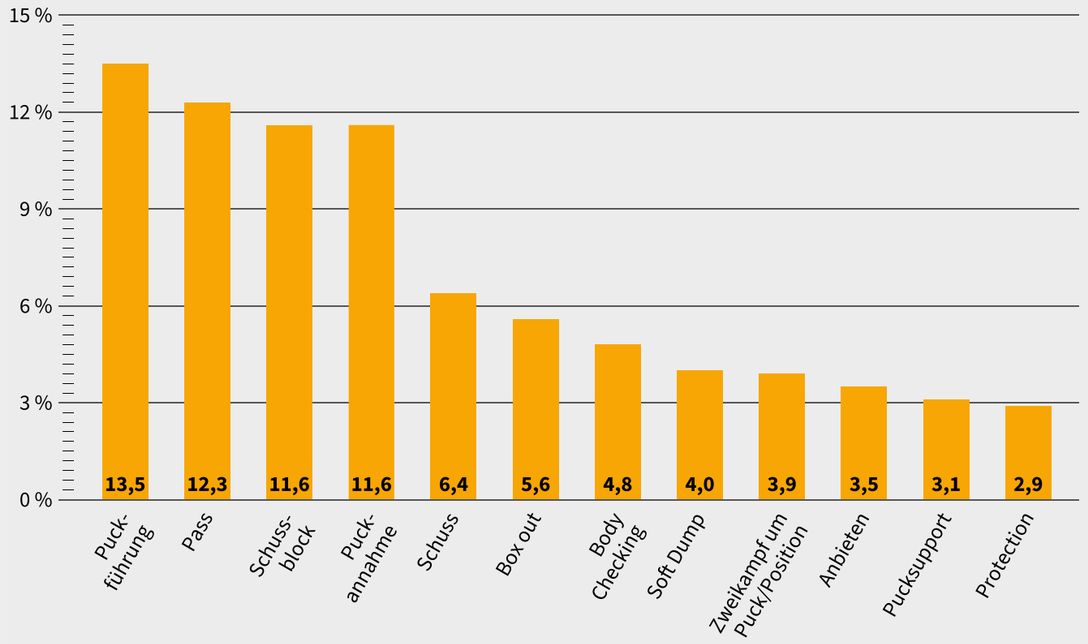
Bewegungsform und -richtung zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Spielaktion des verletzten Spielers zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Fortsetzung

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Eishockey

Trotz des hohen Kontaktanteils wurde 79,0 Prozent der Szenen durch die Schiedsrichter keinem Foulspiel zugeordnet. In 19,3 Prozent lag ein gegnerisches und in 1,8 Prozent ein eigenes Foul vor. Die Foulbeteiligung unterschied sich nach Körperregion: 31,7 Prozent der Kopf- und 38,1 Prozent der Halsverletzungen standen im Zusammenhang mit einem gegnerischen Foul. Bei Knie- und Sprunggelenksverletzungen waren es dagegen lediglich 13,3 beziehungsweise 2,9 Prozent. Ein konsequenter Regelvollzug bleibt damit insbesondere für den Schutz von Kopf und Hals relevant. Der große Anteil regelkonformer Kontaktverletzungen zeigt zugleich, dass Sanktionen allein nicht ausreichen.

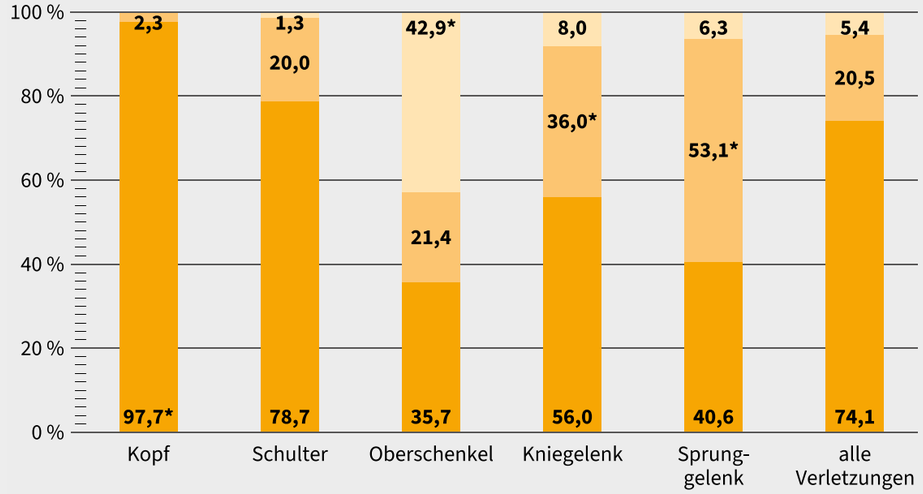
Insgesamt sind Verletzungen im Eishockey systematisch mit Spielposition, Spielfeldzone, Bewegung, Aktion und Kontaktmechanismus verknüpft. Prävention sollte deshalb mehrere Ebenen verbinden: positionsspezifische Zweikampf- und Checktechnik, Wahrnehmungs- und Entscheidungstraining bei puckorientierten Handlungen, neuromuskuläre Vorbereitung auf indirekte und kontaktfreie Mechanismen sowie Regelvollzug, Schutzausrüstung und nachgiebige Bandensysteme.



Eishockey

Verletzungsmechanismus nach verletzter Körperregion

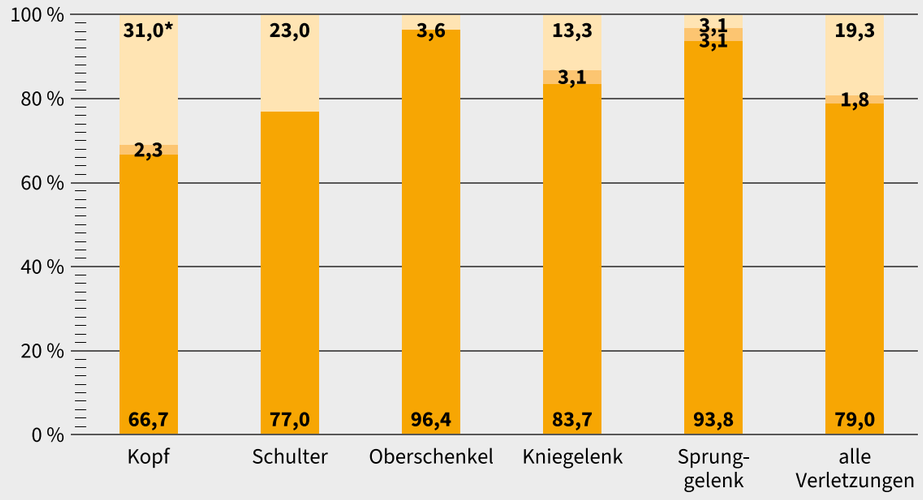
Anteil (%) Kontakt-, indirekte Kontakt- und Non-Kontaktverletzungen



* statistisch signifikant P < 0,05

Verletzungsursache Foulspiel nach verletzter Körperregion

Anteil (%) der Verletzungen nach Körperregion und Schiedsrichterentscheidung



* statistisch signifikant P < 0,05

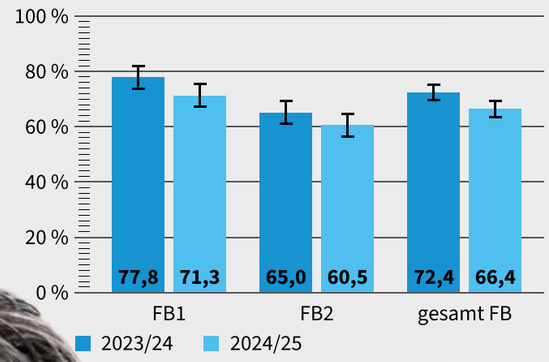
8 Verletzungen im Fußball

Zahlen, Daten & Fakten zum Verletzungsgeschehen in der FB1 und FB2, Spielzeiten 2023/24 und 2024/25



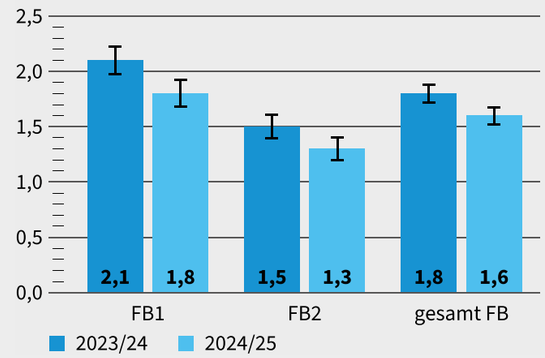
Prävalenzen nach Liga

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



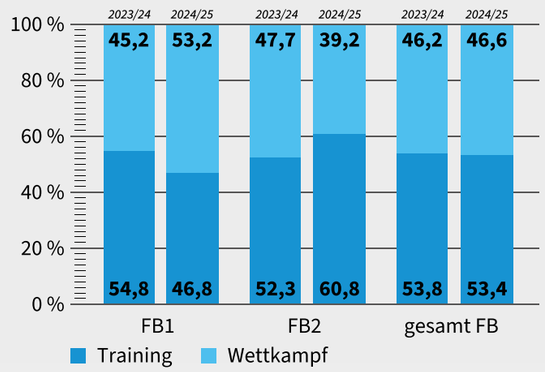
Kumulative Saisoninzidenzen nach Liga

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



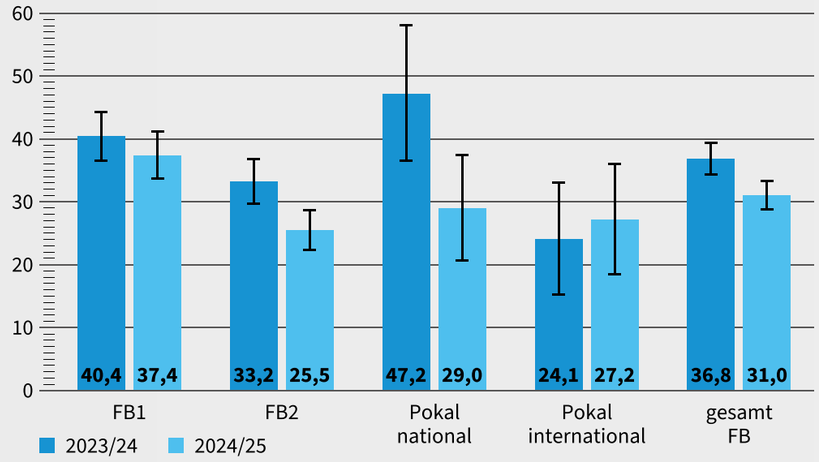
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



Verletzungen nach Wettbewerb

Wettkampfinzidenzen (Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampf) [± 95 % Konfidenzintervall]



Fußball



» *In der Saison 2024/25 erlitt jeder Spieler durchschnittlich 1,6 Verletzungen. Zum ersten Mal seit dem Erscheinen des VBG-Sportreport sinkt die Prävalenzrate auf unter 70 Prozent.* «

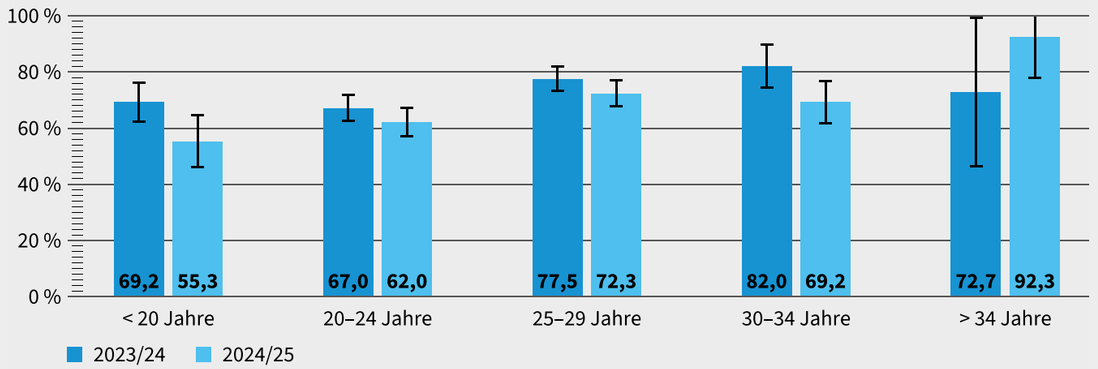
Allgemeine Übersicht – Fußball

In der Saison 2023/24 wurden 1.003 Spieler und 2024/25 991 Spieler eingesetzt. Damit ist die Anzahl im Vergleich zur Vorsaison (1.018 Spieler) leicht zurückgegangen. Auch die Anzahl der registrierten Verletzungen liegt in beiden Spielzeiten unter den Vorjahreswerten. Die Saison 2023/24 zeigt eine Reduktion um 16 Prozent, die Saison 2024/25 sogar um 29 Prozent weniger Verletzungen im Vergleich zur Spielzeit 2022/23. Dies führt zu deutlich gesunkenen Prävalenz- und kumulativen Inzidenzraten, wobei die Saison 2024/25 die niedrigsten Werte aufweist. Somit verletzten sich im Fußball rund 70 Prozent der eingesetzten Spieler mindestens einmal pro Saison und erlitten durchschnittlich etwa 1,7 Verletzungen pro Spielzeit. Es sei darauf hingewiesen, dass die Gesamtbetrachtung der Prävalenzen und Inzidenzen über beide Spielklassen nicht den Mittelwert beider Ligen darstellt, sondern in der Berechnung die tatsächliche Anzahl eingesetzter Spieler und registrierter Verletzungen berücksichtigt wird. Somit kann es zu abweichenden Ergebnissen kommen, wenn Spieler im Laufe der Saison durch einen Transfer in beiden Ligen zum Einsatz kamen.

Insgesamt konnten im Fußball gesunkene Wettkampfinzidenzen von 36,8 beziehungsweise 31,0 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition beobachtet werden, womit der Wert nun in drei Spielzeiten eine abnehmende Tendenz aufweist. Im Vergleich der einzelnen Wettbewerbe zeigen sich signifikant höhere Wettkampfinzidenzen der Bundesliga im Vergleich zur 2. Bundesliga. Während in der Saison 2023/24 auf nationaler Pokalebene weiterhin höhere Inzidenzraten als bei internationalen Begegnungen zu beobachten sind, gleichen sich beide Werte in der Saison 2024/25 stark an.

» *Die Anzahl der Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition zeigt eine abnehmende Tendenz.* «

Prävalenzen nach Altersgruppe
Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Fußball

Einfluss der Spielposition und des Alters

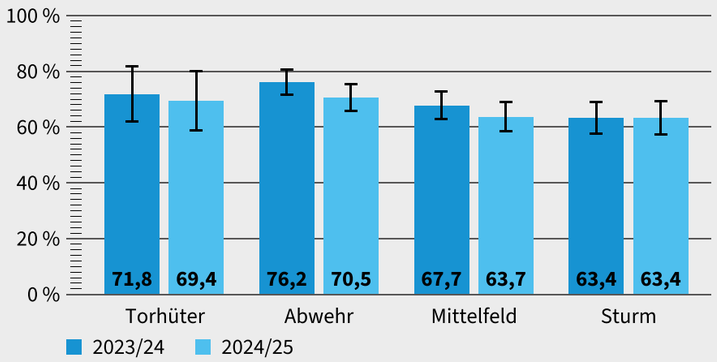
Auch in der diesjährigen Sportreport-Ausgabe weisen Stürmer niedrigere Prävalenz- und, mit Ausnahme der aktuellsten Saison, Inzidenzraten als Torhüter auf. Die niedrigste Inzidenzrate weisen allerdings Mittelfeldspieler in der Saison 2024/25 auf. Abwehrspieler sind hingegen weiterhin die Positionsgruppe mit den meisten Verletzungen.

Die Betrachtung der Verletzungshäufigkeiten nach Altersgruppen zeigt keinen klaren Anstieg im Altersverlauf, wobei sich Spieler am häufigsten verletzen, die über 25 Jahre alt sind. Spieler im Alter über 30 weisen die höchste Prävalenzrate auf. Die älteste Spielergruppe verletzt sich prozentual am häufigsten im Training, dicht gefolgt von den jüngsten Spielern. Dieser bereits bekannte Trend könnte ein Indiz für geringere Einsatzzeiten dieser Spieler sein.

» Die Altersgruppen mit dem höchsten Anteil an Wettkampfverletzungen sind auch diejenigen mit den insgesamt meisten Verletzungen. Das ist vermutlich ein Indiz für die hohen Verletzungszahlen bei Spielern mit viel Einsatzzeit im Wettkampf. «

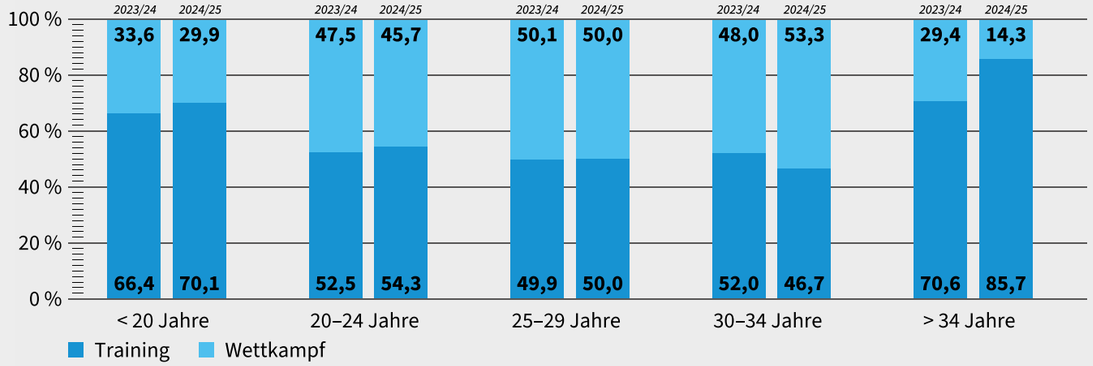
Prävalenzen nach Spielpositionen

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



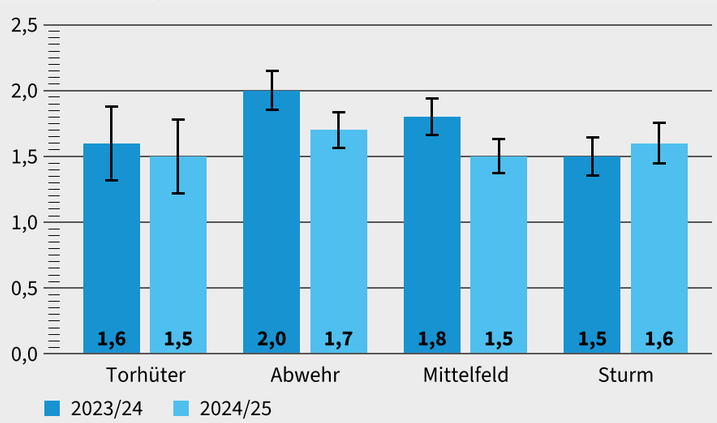
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen nach Altersgruppen



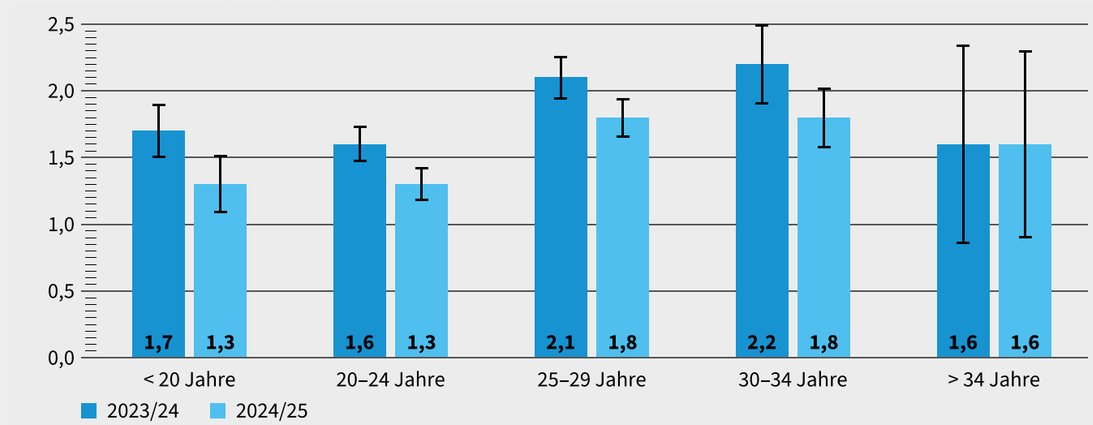
Kumulative Saisoninzidenzen nach Spielpositionen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Kumulative Saisoninzidenzen nach Altersgruppe

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler[± 95 % Konfidenzintervall]



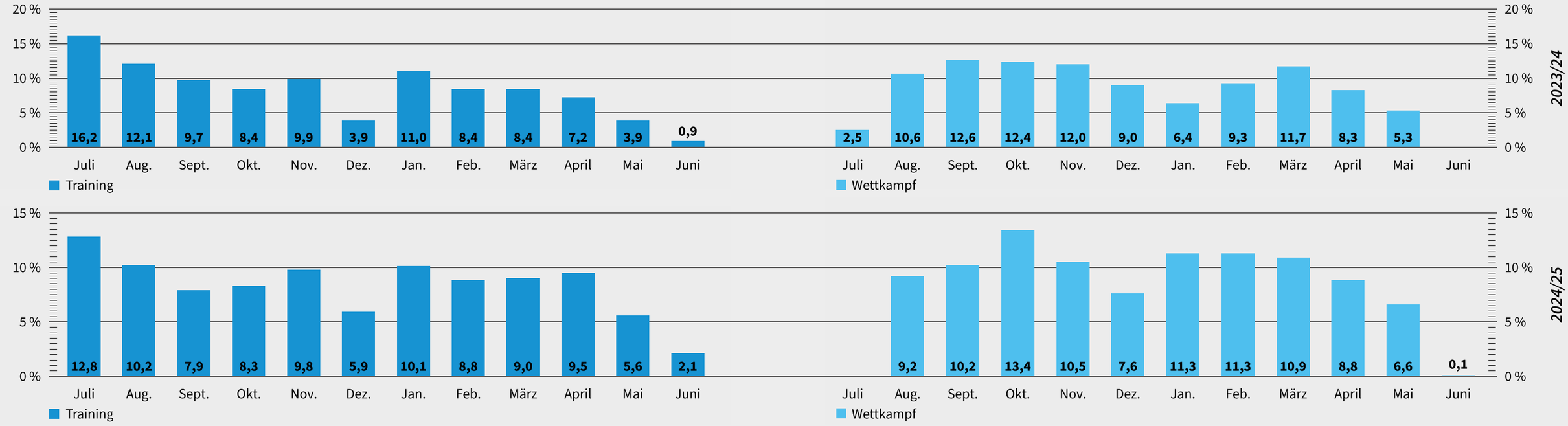
Fußball



» Spieler der 1. Bundesliga erleiden signifikant mehr Verletzungen als Spieler der 2. Bundesliga. «

Verteilung der Verletzungen auf die Monate im Saisonverlauf

Anteil (%) von Trainings- und Wettkampfverletzungen im Saisonverlauf

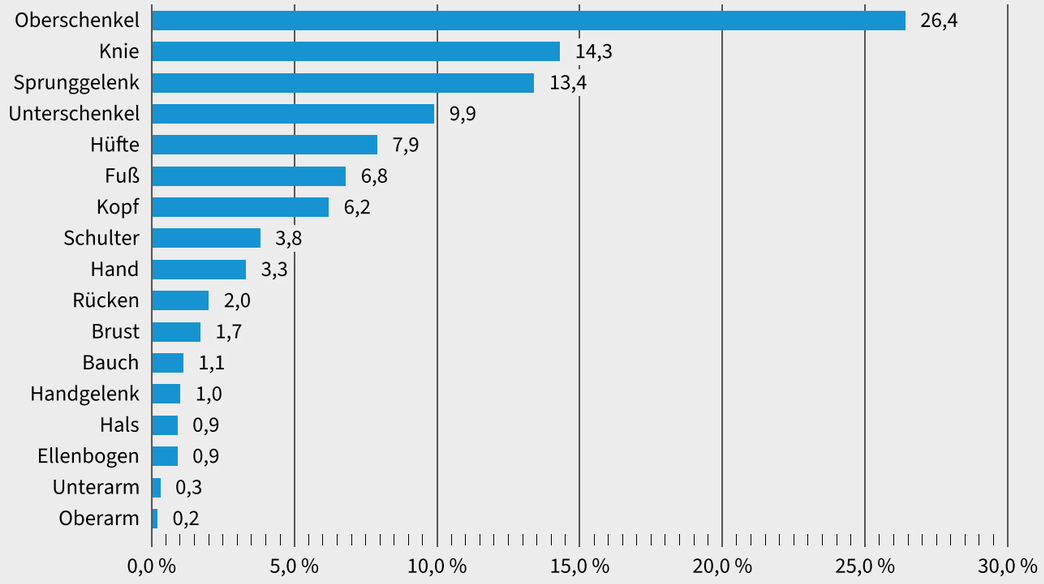


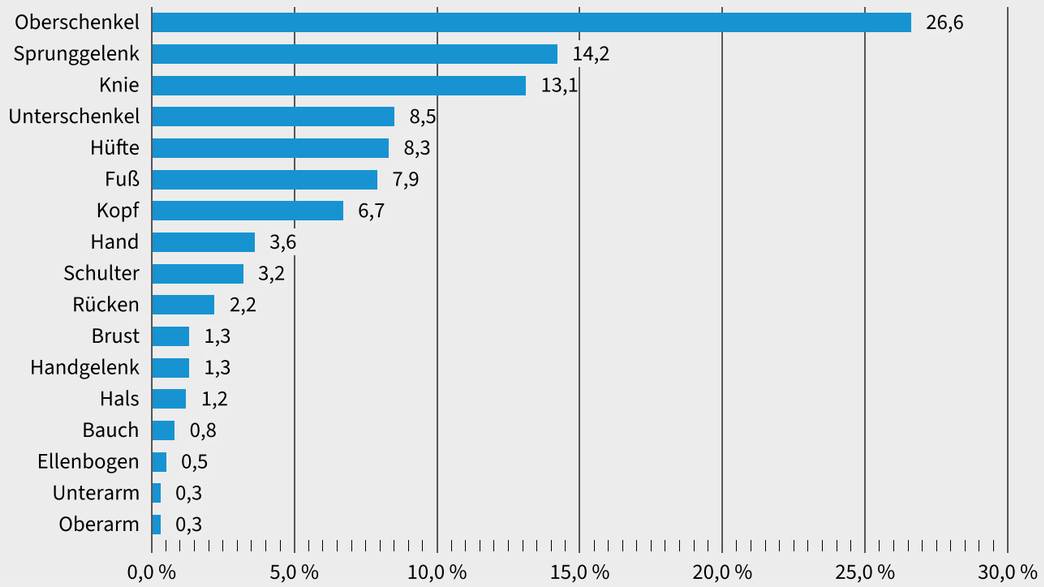
Fußball



Verteilung der Verletzungen nach Körperregionen

Anteil (%) Verletzungen nach betroffener Körperregion





Verteilung im Saisonverlauf und auf betroffene Körperregionen

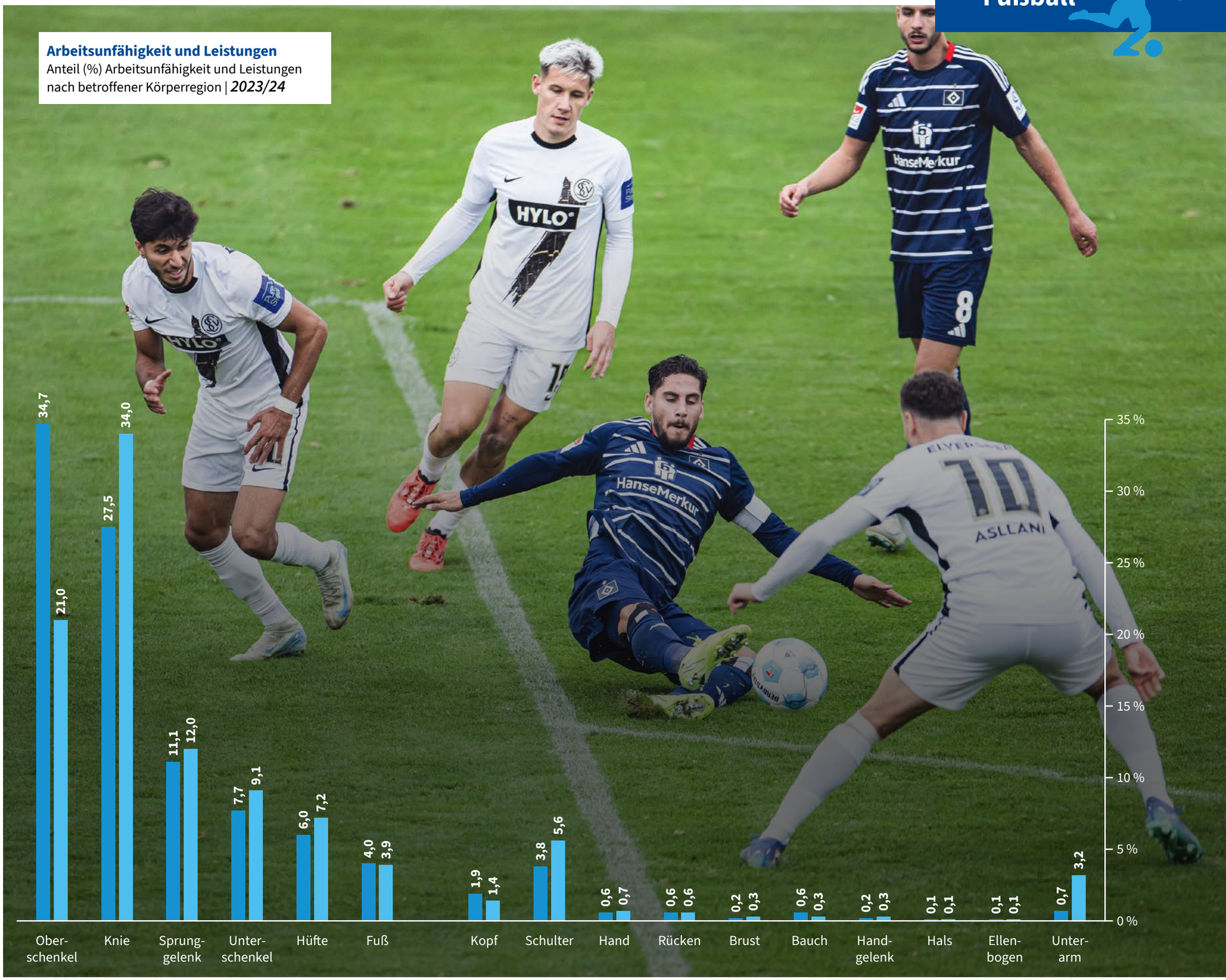
Wie bereits in der Ausgabe 2025 erweist sich der Vorbereitungsmonat Juli als Monat mit den meisten Trainingsverletzungen. In beiden Spielzeiten sank der Anteil der Trainingsverletzungen ab Juli, bis er im Januar wieder stark zunahm. Die Wettkampfverletzungen der Hinrunden (Juli bis Dezember) ereigneten sich primär im Oktober. Die Wettkampfverletzungen der Rückrunde folgten keinem sichtbaren Muster. Das gesamte Verletzungsgeschehen teilte sich gleichmäßig zu jeweils 50 Prozent auf Hin- und Rückrunde auf.

Die am häufigsten von Verletzungen betroffenen Körperregionen im Fußball bleiben die unteren Extremitäten. Der Oberschenkel, das Knie und das Sprunggelenk machten zusammengenommen mehr als die Hälfte aller Verletzungen aus und bestätigen somit das Bild vergangener Spielzeiten. Auch in dieser Ausgabe entfallen mehr als zwei Drittel aller Ausfalltage und Leistungen auf Verletzungen dieser Top-3 Körperregionen, was die hohe Verletzungsschwere dieser Hot-Spots unterstreicht.

Insgesamt betrifft nur eine von fünf Verletzungen nicht die unteren Extremitäten. In diesem Bereich ist der Kopf mit etwa 7 Prozent die am häufigsten betroffene Körperregion am Gesamtverletzungsgeschehen. Wegen dieser erneut hohen Häufigkeit und der potenziellen Verletzungsschwere verdienen Kopfverletzungen weiterhin die größte Aufmerksamkeit, abseits von Verletzungen der unteren Extremitäten. Schließlich machten Gehirnverletzungen im Beobachtungszeitraum ein Viertel aller Kopfverletzungen aus.

» Verletzungen von Oberschenkel, Knie und Sprunggelenk verursachen zwei Drittel aller Ausfalltage und Leistungen. «

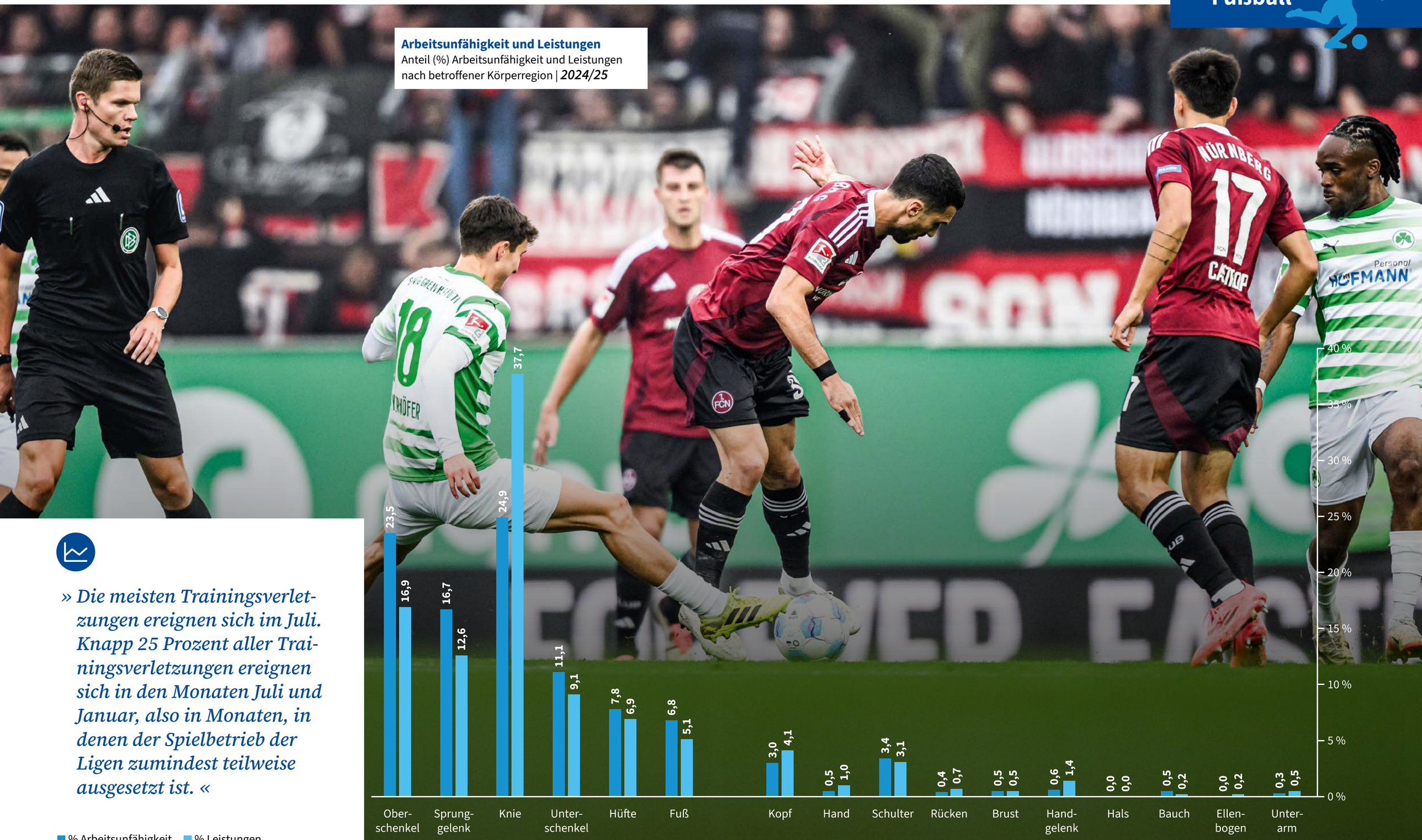
Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2023/24***



Fußball

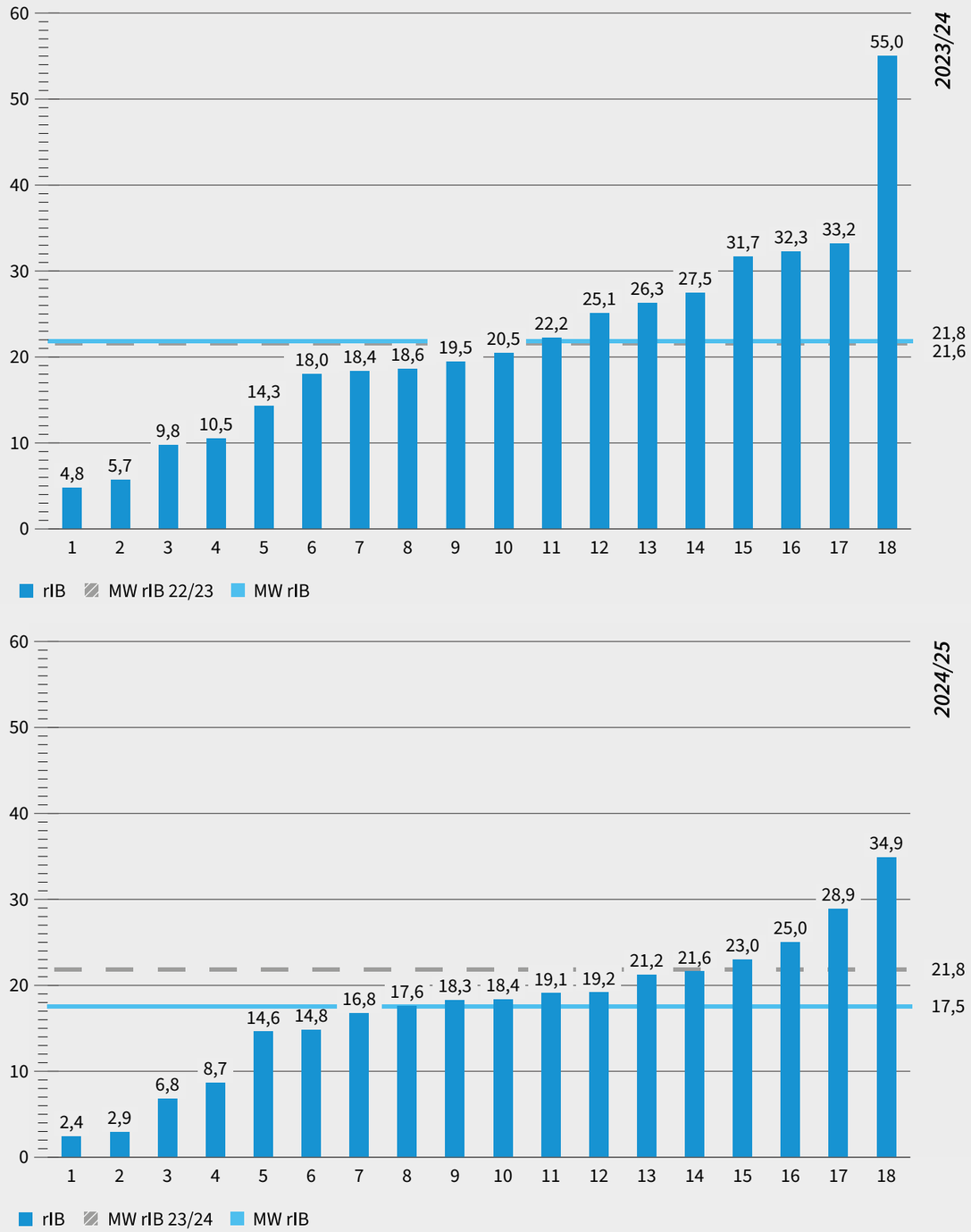
Arbeitsunfähigkeit und Leistungen

Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2024/25***



» Die meisten Trainingsverletzungen ereignen sich im Juli. Knapp 25 Prozent aller Trainingsverletzungen ereignen sich in den Monaten Juli und Januar, also in Monaten, in denen der Spielbetrieb der Ligen zumindest teilweise ausgesetzt ist. «

Relativer Injury Burden der FB1-Teams
Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Fußball

Ausfallzeiten und Kosten

Die Ausfalltage der beiden betrachteten Spielzeiten summierten sich insgesamt auf knapp 58.000 Ausfalltage. Dies entspricht einer Reduktion von rund 10.000 AU-Tagen im Vergleich zum Beobachtungszeitraum des letzten VBG-Sportreport. Die durchschnittliche verletzungsbedingte Ausfallzeit pro Spieler reduzierte sich von etwa fünf auf vier Wochen pro Saison.

Um eine möglichst objektive Vergleichbarkeit zwischen den Ligen und insbesondere zwischen den jeweils 18 Teams innerhalb derselben Liga gewährleisten zu können, haben wir analog zu den vorherigen Sportreport-Ausgaben den relativen Injury Burden (rIB) als Berechnungsgrundlage herangezogen. Hierzu wird die Summe aller Ausfalltage durch die Anzahl der Pflichtspiele der einzelnen Teams dividiert. Um bei dieser Berechnung das Biasrisiko durch unterschiedliches Meldeverhalten zu minimieren, werden für die Berechnung des rIB nur meldepflichtige Verletzungen (≥ 4 AU-Tage) berücksichtigt. Hierbei ist zu erkennen, dass jedem Pflichtspiel einer Mannschaft in der FB1 durchschnittlich 21,8 beziehungsweise 17,5 AU-Tage und in der FB2 durchschnittlich 19,9 beziehungsweise 18,7 AU-Tage gegenüberstehen. Der Mittelwert bleibt im Vergleich zu den zuletzt betrachteten Spielzeiten auf einem ähnlich hohen Niveau.

In der vergleichenden Betrachtung der einzelnen Teams innerhalb einer Liga weist der relative Injury Burden enorme Spannweiten auf: Somit hatte die in diesem Ranking schlechteste Mannschaft der 1. Bundesliga pro Pflichtspiel bis zu 15-Mal mehr AU-Tage als das beste Team. In der 2. Bundesliga liegt dieser Faktor bei 10.

Diese enormen Unterschiede innerhalb einer Liga und somit auch innerhalb vergleichbarer Rahmenbedingungen zeigen, dass eine Reduktion des Verletzungsgeschehens offensichtlich auch unter den strapaziösen Rahmenbedingungen des Profifußballs möglich ist. Die Ergebnisse legen nahe, dass einzelne Teams hinsichtlich ihrer Präventionskonzepte gegenüber anderen Teams derselben Liga erheblich besser aufgestellt sind.

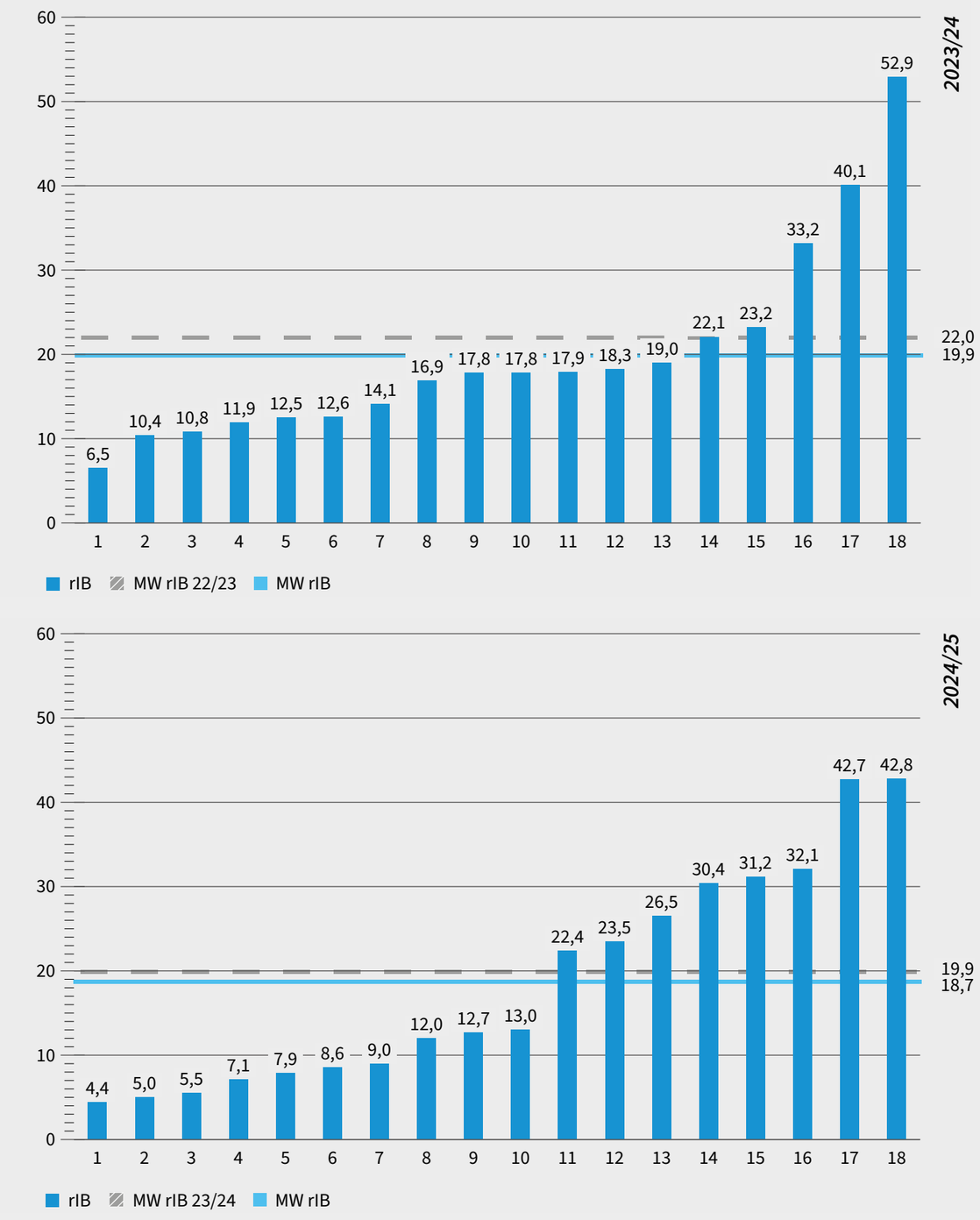
Würden alle Mannschaften denselben relativen Injury Burden des jeweils besten Teams ihrer Liga aufweisen, ließen sich die AU-Tage in der FB1 in den betrachteten Spielzeiten um 78 Prozent beziehungsweise 86 Prozent und in der FB2 um 68 Prozent beziehungsweise 77 Prozent reduzieren. Angenommen, diese Reduktion ließe sich gleichermaßen auf die resultierenden Kosten übertragen, würde dies in den betroffenen Ligen eine Kostenersparnis zwischen 2,2 und 2,8 Millionen Euro bedeuten. Selbst in einer weniger optimistischen Rechnung, bei der nicht alle Teams den rIB des jeweiligen Klassenprimus erreichen, sondern nur eine Stauchung der Liga-Range auf den Bereich zwischen dem Bestwert und dem derzeitigen Liga-Median gelänge, würde dies in beiden Ligen ein Einsparpotenzial von etwa 45 Prozent beziehungsweise bis 1,5 Millionen Euro pro Saison bedeuten.



Fußball

Relativer Injury Burden der FB2-Teams

Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams

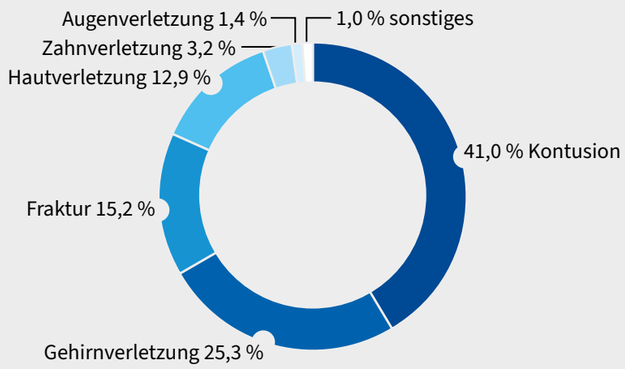


Muskelverletzungen nach betroffenen Muskelgruppen

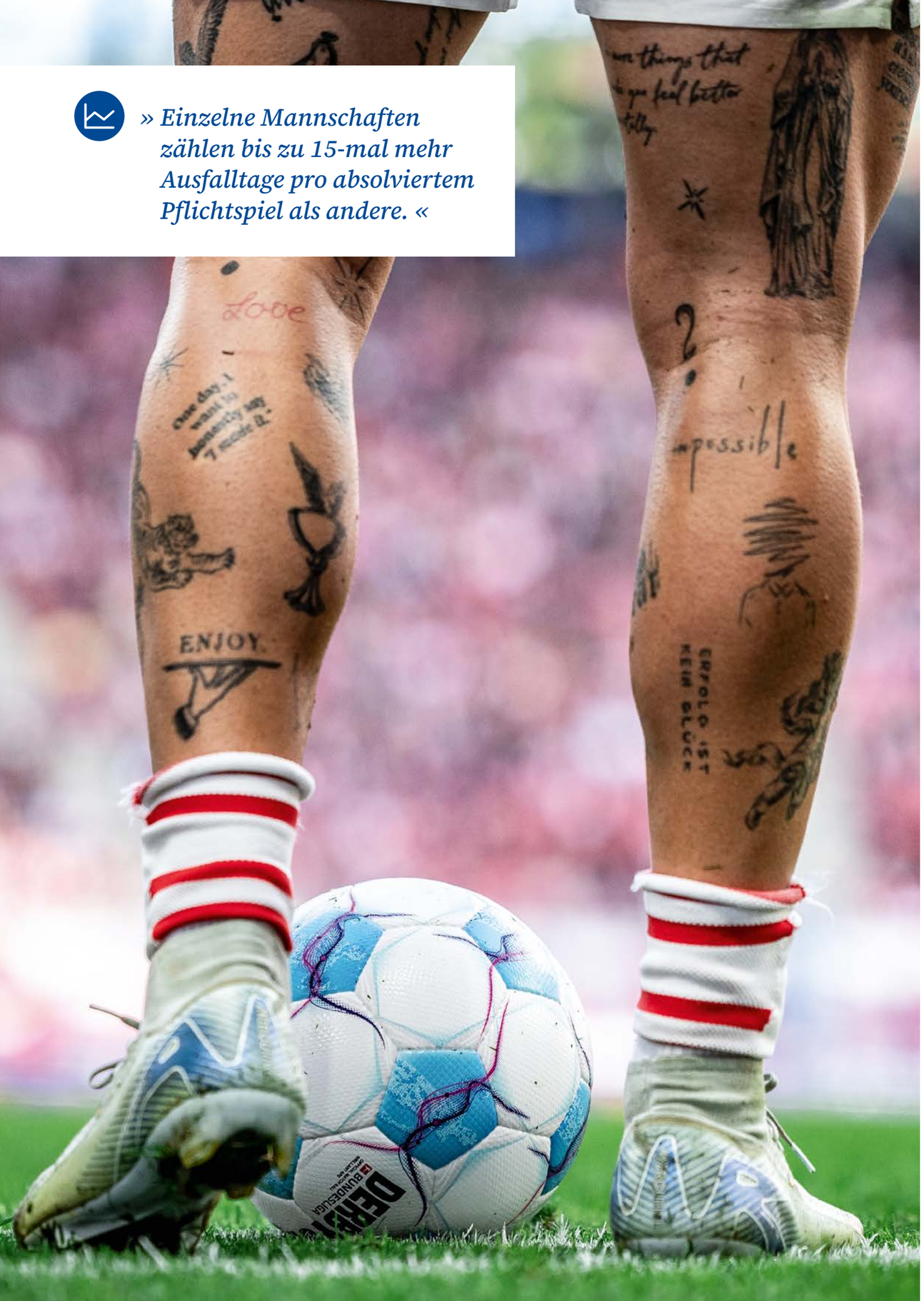
Anteil (%) Verletzungen und Arbeitsunfähigkeit in der Gesamtbetrachtung der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25

» Durch die Reduktion von Verletzungen ließen sich die VBG-Leistungen im Fußball um bis zu 2,8 Millionen Euro pro Saison senken. «

Kopfverletzungen nach Verletzungsart



Fußball



» *Einzelne Mannschaften zählen bis zu 15-mal mehr Ausfalltage pro absolviertem Pflichtspiel als andere.* «

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Fußball[4]

Das Verletzungsgeschehen im 90-minütigen Spielverlauf verteilt sich nahezu gleich auf die beiden Halbzeiten. Innerhalb der jeweiligen Halbzeiten deutet sich an, dass die Phase nach (Wieder-)Anpfiff und die letzten 15 Minuten der jeweiligen Halbzeit mehr Verletzungen aufweisen. Die Aktivierung der Spieler vor Beginn der Halbzeiten und die Ermüdung im Laufe des Spiels könnten dabei relevante Faktoren sein. Erwartungsgemäß ereignen sich die meisten Verletzungen im offensiven (18,5 Prozent) und defensiven (19,8 Prozent) zentralen Mittelfeld. Der Grund dafür ist, dass in diesen Bereichen grundsätzlich die meisten Ballaktionen sowie Zweikämpfe stattfinden. Es muss jedoch ergänzend angemerkt werden, dass sich bei der Einteilung der einzelnen Spielfelder zugunsten einer hohen Bewertungsqualität an den vorhandenen Spielfeldmarkierungen orientiert wurde und infolgedessen unterschiedlich große Bereiche entstanden sind. Somit ist in den beiden Spielfeldbereichen, die die größten Flächen abdecken, statistisch auch das höchste Verletzungsaufkommen zu erwarten.

Ebenso zeigen sich in der Gesamtbetrachtung für einzelne Körperregionen keine eindeutigen Zusammenhänge zwischen Verletzungsgeschehen und Zeitpunkt des Spiels.

Über 70 Prozent der Verletzungen ereigneten sich im freien Spiel mit dem Ball (37,5 Prozent) oder gegen den Ball (36,1 Prozent). Der verletzte Spieler war in 38,6 Prozent der Fälle selbst im Ballbesitz. Am häufigsten war zum Zeitpunkt der Verletzung allerdings die gegnerische Mannschaft am Ball. Das Laufen (19,0 Prozent) war, dicht gefolgt vom Ausfallschritt (18,2 Prozent), die häufigste Grundbewegungsform des betroffenen Spielers zum Zeitpunkt der Verletzung. Verletzungen während Flugphase (12,3 Prozent) und Landung (11,5 Prozent) bei Sprüngen traten in diesem Betrachtungszeitraum häufiger auf als Verletzungen beim Sprinten (10,7 Prozent). Dazu passend war der Kopfball (17,8 Prozent) die zweithäufigste sportartspezifische Aktion zum Verletzungszeitpunkt. Nur der Lauf zum Ball oder Gegenspieler (22,8 Prozent) war häufiger von Verletzungen begleitet.

Dribblings und Klärungsaktionen waren mit jeweils knapp 10,0 Prozent ebenfalls auf den vordersten Rängen.

Für bestimmte Körperregionen lassen sich wiederkehrende Zusammenhänge zur Spielphase und Spielaktion erkennen. So entstanden Kopfverletzungen am häufigsten im freien Spiel gegen den Ball oder bei defensiven Eckbällen während der Flugphase bei Kopfbällen. Oberschenkelverletzungen korrelierten mit Sprints und Antritten des verletzten Spielers, insbesondere in Kontersituationen im eigenen Ballbesitz. Knieverletzungen hingegen ereigneten sich am häufigsten im Spiel gegen den Ball bei Grätschen, Tacklings oder Klärungsaktionen des verletzten Spielers selbst. Sprunggelenksverletzungen traten typischerweise bei Landungen sowie bei Ballannahmen oder Pässen des Verletzten auf.

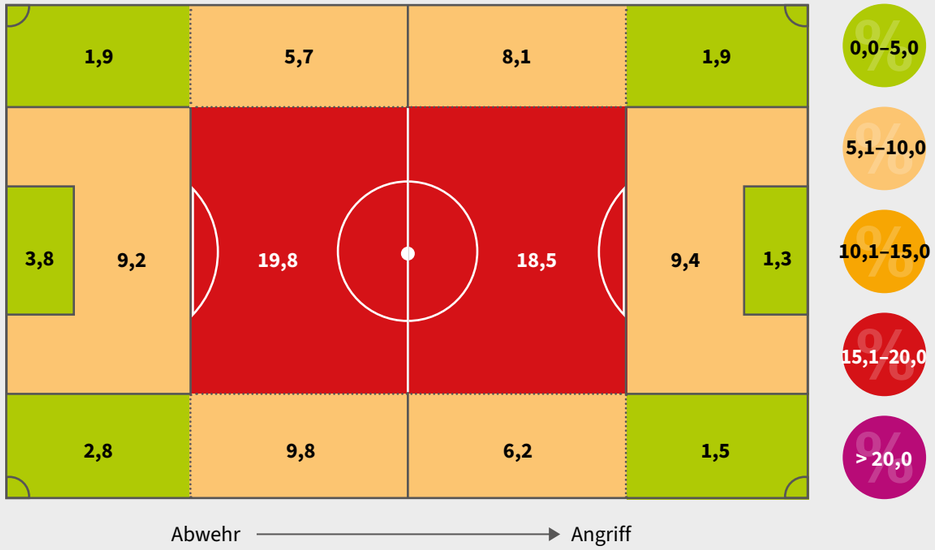
Zudem fallen signifikante Zusammenhänge zwischen den Spielpositionen und den Spielsituationen zum Verletzungszeitpunkt auf, welche die unterschiedlichen Anforderungsprofile der einzelnen Mannschaftsteile widerspiegeln. So verletzten sich Torhüter oftmals während der Flugphase oder Landung bei Paraden und beim Abfangen von Hereingaben. Abwehrspieler verletzten sich häufiger während Kopfballaktionen als die anderen Positionsgruppen. Bei Mittelfeldspielern führten Ausfallschritte im Zusammenhang mit Klärungsaktionen häufiger zu Verletzungen, und Stürmer verletzten sich vorwiegend während des eigenen Dribblings.

4 Videoanalyse von Wettkampfverletzungen 2021–2025 (n = 379)

Fußball

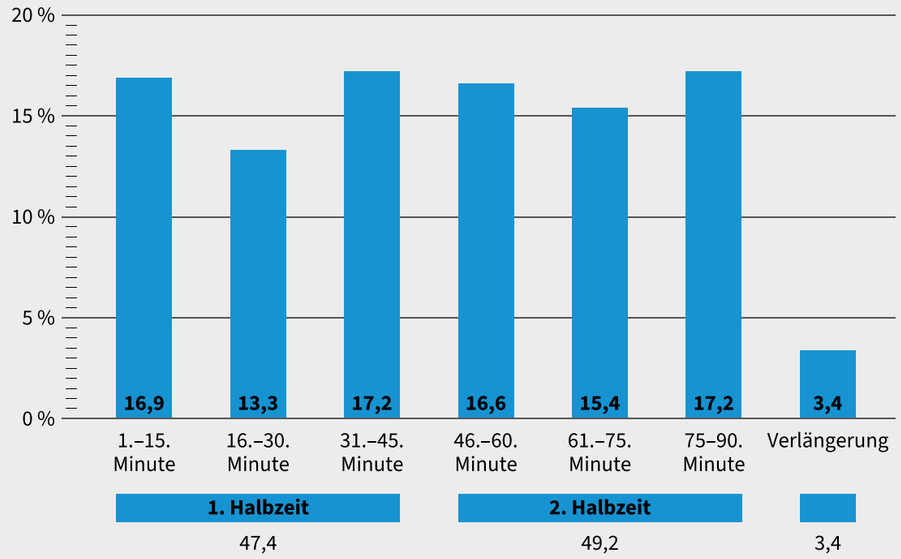
Ort der Verletzung auf dem Spielfeld

Anteil (%) der Verletzungen



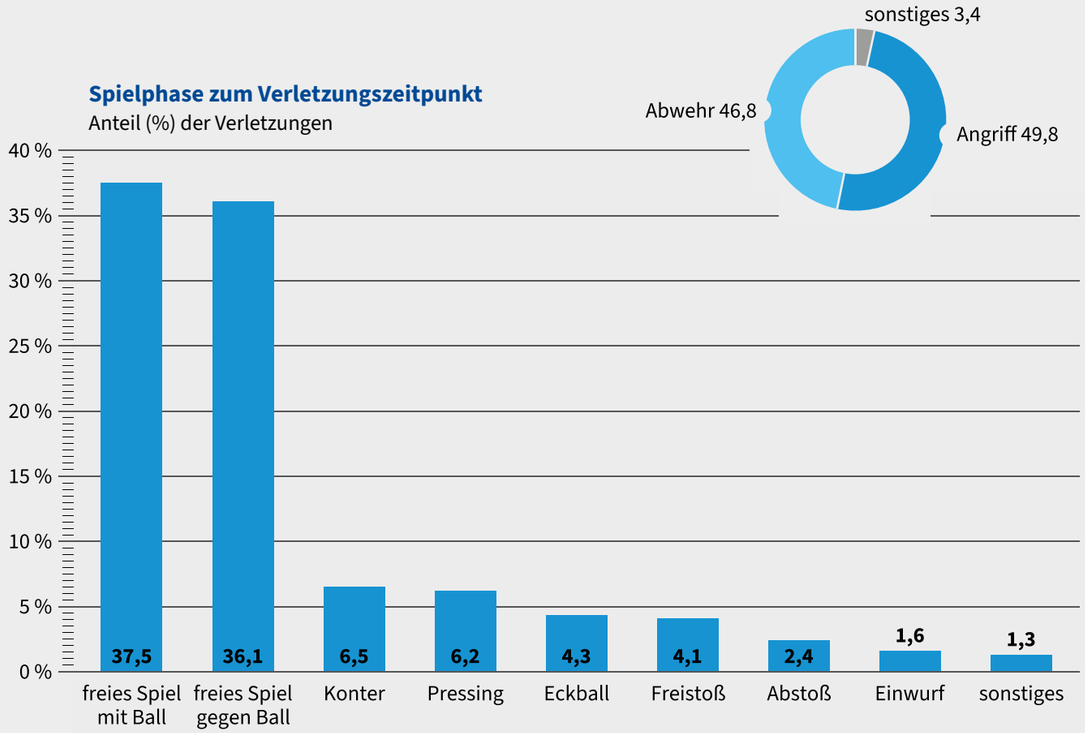
Spielzeitpunkt der Verletzung

Anteil (%) der Verletzungen



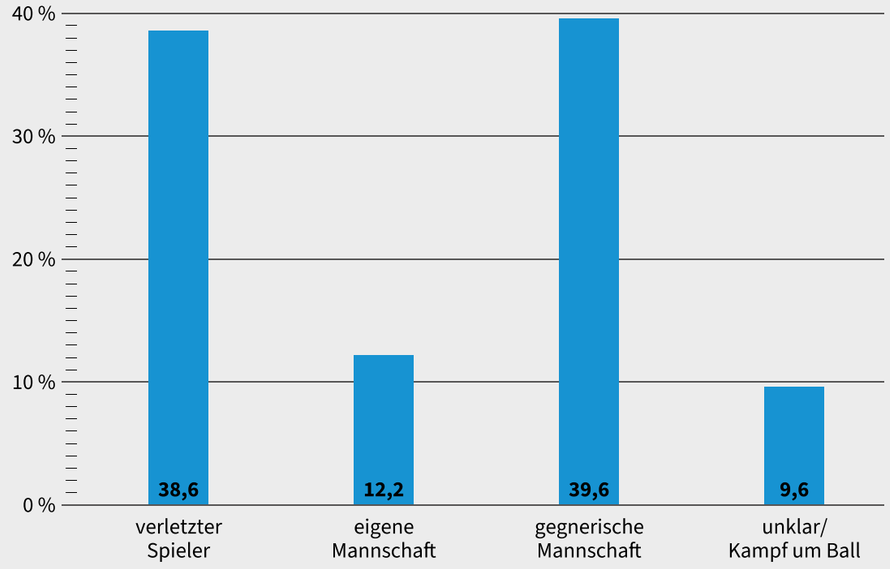
Spielphase zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Ballbesitz zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



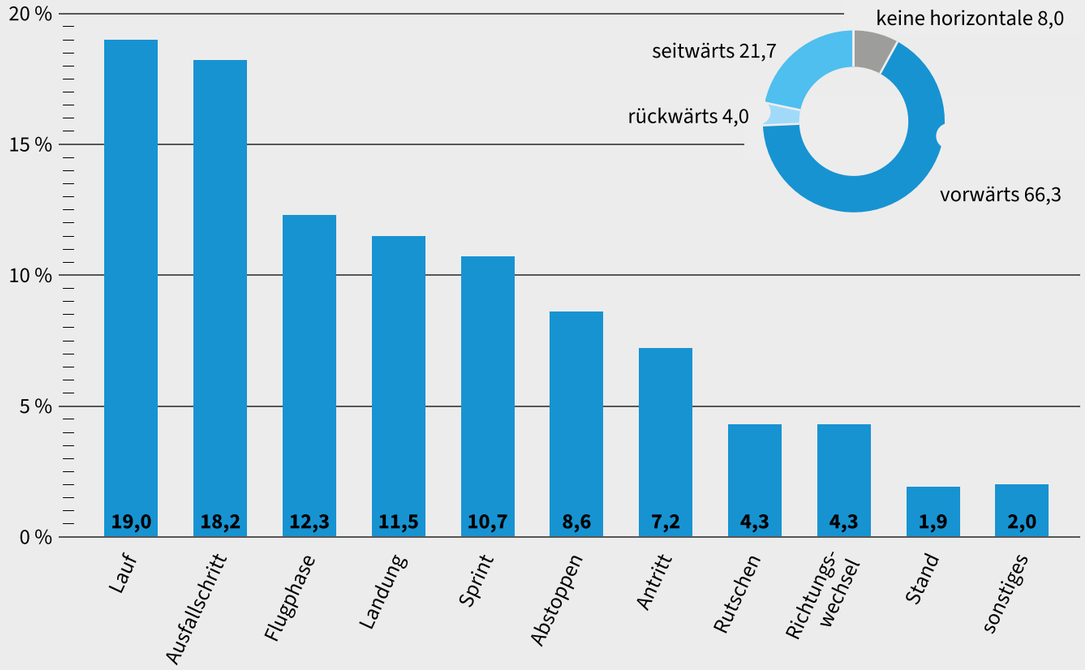
Fußball



» Die ätiologische Beschreibung von Verletzungshergängen belegt, dass Präventionsmaßnahmen differenziert, also beispielsweise positionsspezifisch, ausgewählt und gestaltet werden müssen. «

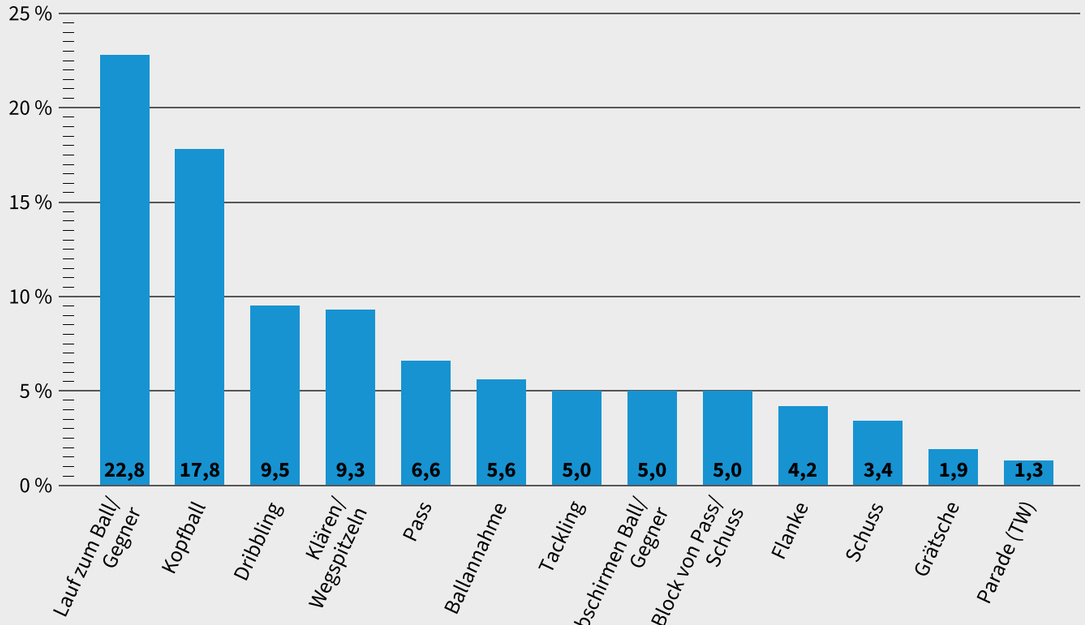
Bewegungsform und -richtung zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Spielaktion des verletzten Spielers zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Fußball

Fortsetzung

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Fußball

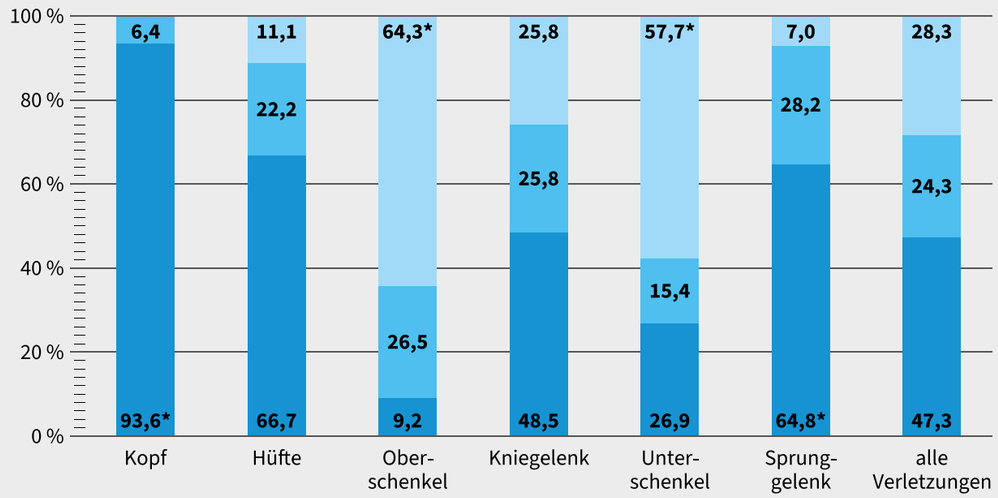
Bei der Verteilung aller Verletzungen auf die drei unterschiedlichen Kontaktmechanismen bilden die direkten Kontaktverletzungen mit circa 47 Prozent den größten Anteil. Indirekte und Non-Kontaktverletzungen sind mit 24 beziehungsweise 28 Prozent in ihrem Anteil vergleichbar häufig. Hierbei sei jedoch darauf hingewiesen, dass von einem Identifikationsbias ausgegangen wird, da sich Kontaktverletzungen im Videomaterial leichter identifizieren lassen. Somit ist eine Verzerrung zugunsten der Kontaktverletzungen und zuungunsten der Non-Kontaktverletzungen zu erwarten. Bei der Betrachtung einzelner Körperregionen sind erwartungsgemäß direkte Kontaktsituationen bei Kopfverletzungen überrepräsentiert. Rund 84 Prozent dieser Kopfverletzungen entstanden allerdings ohne einhergehendes Foulspiel eines Gegenspielers. Ebenso gilt für Sprunggelenksverletzungen eine Überrepräsentation an Kontaktverletzungen, die oftmals das Resultat eines gegnerischen Tritts waren. Hier geht rund jede vierte Verletzung mit einem gegnerischen Foulspiel einher. Bei Oberschenkel- und Unterschenkelverletzungen sind hingegen Non-Kontaktsituationen überrepräsentiert.

Aus dieser detaillierten ätiologischen Beschreibung der Spielsituation zum Verletzungszeitpunkt unter Berücksichtigung der Spielphase, der Bewegungs- und Spielaktion sowie des Gegnerverhaltens und der unterschiedlichen Kontaktmechanismen lassen sich wiederkehrende Muster beschreiben, die für die Verletzungsprävention von besonderer Bedeutung sind. Es gilt, die Spieler durch Trainingsformen oder andere Maßnahmen so auf diese Situationen vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, diese verletzungsfrei zu überstehen. Zudem zeigt die Heterogenität der verschiedenen Verletzungshergänge, dass präventive Gegenmaßnahmen differenziert ausgewählt werden müssen.



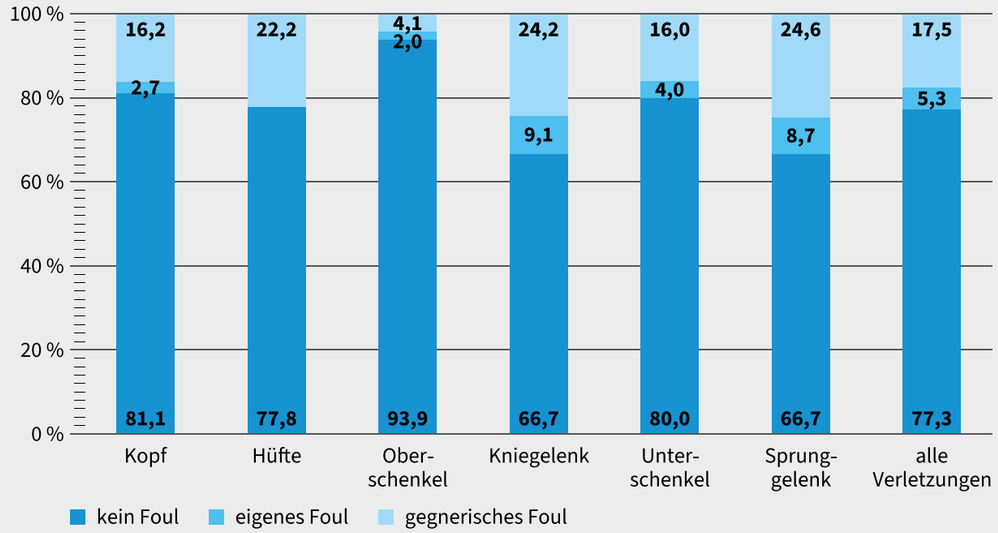
» Oberschenkelverletzungen ereignen sich typischerweise im Sprint, Knieverletzungen beim eigenen Tackling. «

Verletzungsmechanismus nach verletzter Körperregion
Anteil (%) Kontakt-, indirekte Kontakt- und Non-Kontaktverletzungen



* statistisch signifikant P < 0,05

Verletzungsursache Foulspiel nach verletzter Körperregion
Anteil (%) der Verletzungen nach Körperregion und Schiedsrichterentscheidung



Handball

9 Verletzungen im Handball

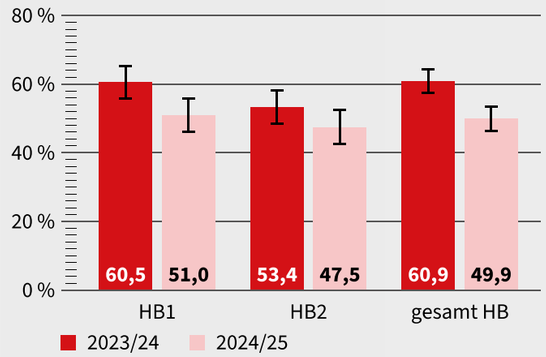
Zahlen, Daten & Fakten zum Verletzungsgeschehen in der HB1 & HB2, Spielzeiten 2023/24 und 2024/25



» *Neue Benchmark erreicht: Prävalenz- und Inzidenzraten auf bislang niedrigstem Stand.* «

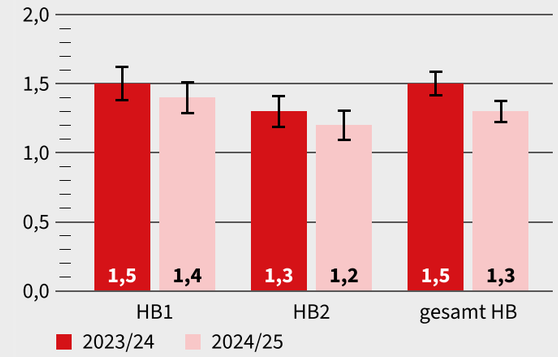
Prävalenzen nach Liga

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



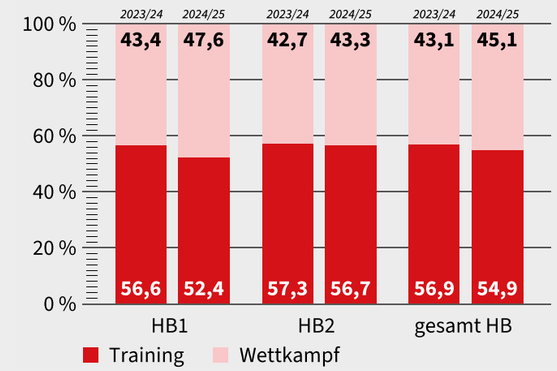
Kumulative Saisoninzidenzen nach Liga

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler



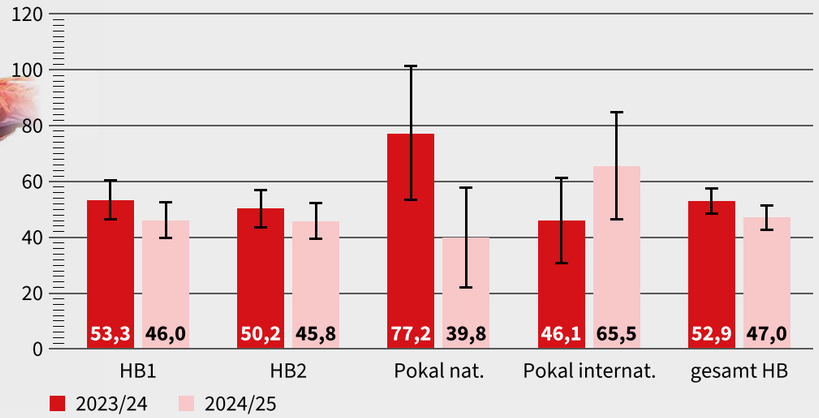
Trainings- und Wettkampfverletzungen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



Verletzungen nach Wettbewerb

Wettkampfinzidenzen (Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampf) [± 95 % Konfidenzintervall]



Handball

Allgemeine Übersicht – Handball

Mit jeweils 792 eingesetzten Spielern in der Saison 2022/23 und 792 in der Saison 2024/25 liegt die Anzahl der aktiven Handballprofis unter der der vorangegangenen Spielzeiten. Die Anzahl der registrierten Verletzungen lag sowohl in der Saison 2023/24 (n =1.178) als auch 2024/25 (n = 1.013) erneut deutlich unter dem Wert der zuvor betrachteten Spielzeiten. Dies spiegelt sich auch in der Verletzungsprävalenz wider. Der bisher niedrigste Wert bei der Betrachtung der Prävalenzrate aus der Saison 2021/22 wurde sowohl in der Saison 2023/24 als auch in der Saison 2024/25 nochmals unterboten. Die Saison 2024/25 stellt dabei einen absoluten Meilenstein dar: Sowohl in der HB1 (51,0 Prozent) als auch in der HB2 (47.5 Prozent) verletzten sich nur noch rund die Hälfte aller eingesetzten Spieler.

Ein deutlicher Rückgang zeigt sich erneut bei der Betrachtung der kumulativen Saisoninzidenzen. Im Mittel erlitt ein Handspieler in der Saison 2024/25 nur noch 1,28 Verletzungen und damit rund halb so viele, wie in der Saison 2014/15 (2,52 Verletzungen). In beiden betrachteten Spielzeiten lag die Inzidenz in der HB2, wenn auch nicht statistisch signifikant, unterhalb der HB1. Doch auch die Saisoninzidenzen der HB1 lagen unter den Werten der vorigen Spielzeiten.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Gesamtbetrachtung der Prävalenzen und Inzidenzen über beide Spielklassen nicht den Mittelwert beider Ligen darstellt, sondern in der Berechnung die tatsächliche Anzahl eingesetzter Spieler und registrierter Verletzungen berücksichtigt wird. Somit kann es zu abweichenden Ergebnissen kommen, wenn Spieler im Laufe einer Saison durch einen Transfer in beiden Ligen zum Einsatz kamen.

Insgesamt konnten in der Saison 2024/25 im Handball Wettkampfinzidenzen von 47,0 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition beobachtet werden, was den niedrigsten Wert seit Beginn der Analysen in der Saison 2014/15 darstellt. Doch auch die Saison 2023/24 lag mit 52,9 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition unterhalb der zuletzt betrachteten Saison 2022/23.

Nach den hohen Wettkampfinzidenzen in den internationalen Pokalwettbewerben der vorigen Spielzeiten halbierten sich die Inzidenzen in der Saison 2023/24 auf 46,1 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition und stiegen in der Saison 2024/25 wieder leicht auf 65,5 Verletzungen an. Dementgegen war in der Saison 2023/24 ein Anstieg der Wettkampfexposition im nationalen Pokal zu verzeichnen (77,2 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition). Allerdings halbierten sich die Inzidenzen in diesem Wettbewerb in der Folgesaison 2024/25 nahezu auf 39,8 Verletzungen pro 1.000 Stunden Wettkampfexposition.

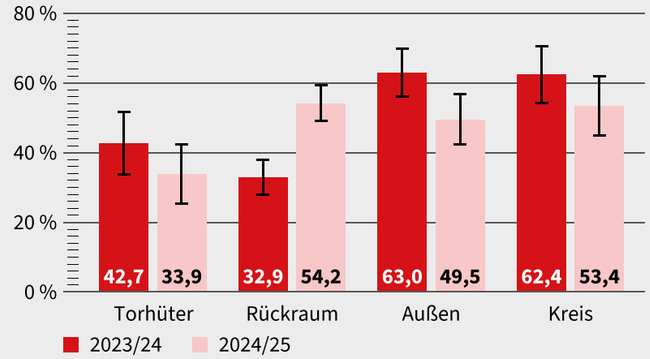
Ereigneten sich 2021/22 und 2022/23 anteilig noch deutlich mehr Verletzungen im Training als im Wettkampf, so glichen sich in den beiden betrachteten Spielzeiten beide Anteile wieder deutlich aneinander an. In der Saison 2024/25 ereigneten sich nur noch etwas mehr als die Hälfte (54,9 Prozent) der Verletzungen im Training. Im Gegensatz zu den Vorsaisons zeigen sich diesbezüglich keine Unterschiede zwischen den Ligen mehr.

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Verletzungen im Profihandball gehen weiter zurück und weisen die niedrigsten Prävalenz- und Inzidenzraten seit ihrer Erfassung im VBG-Sportreport auf.



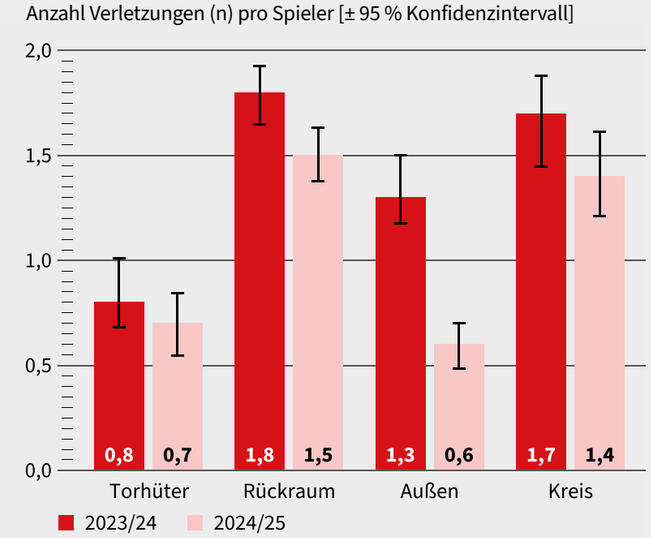
Prävalenzen nach Spielpositionen

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



Kumulative Saisoninzidenzen nach Spielpositionen

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



» Deutliche Annäherung der Verletzungsanteile zwischen Training und Wettkampf. «



Einfluss der Spielposition und des Alters

Bei der differenzierten Analyse des Verletzungsgeschehens nach Spielposition zeigen sich in beiden betrachteten Spielzeiten kleine Ausreißer. Rückraumspieler wiesen in 2023/24 überraschenderweise die geringste Prävalenzrate auf (32,9 Prozent). Allerdings unterscheidet sich diese nicht signifikant von den Torhütern (42,7 Prozent), die 2024/25 erneut die geringste Prävalenzrate aufwiesen (33,9 Prozent). Den Spitzenplatz bei den kumulativen Saisoninzidenzen teilen sich die Torhüter (0,7 Verletzungen) mit den Außenspielern (0,6 Verletzungen).

Bei der Differenzierung nach Altersgruppen wird erneut deutlich, dass der Anteil verletzter Handballspieler bei den U20-Spielern auffallend niedriger war als bei allen anderen Altersgruppen. Dies gilt mit Ausnahme der Saison 2024/25, in der sich das Verletzungsrisiko der Ü34-Spieler statistisch nicht von dem der jüngsten Altersgruppe unterschied.

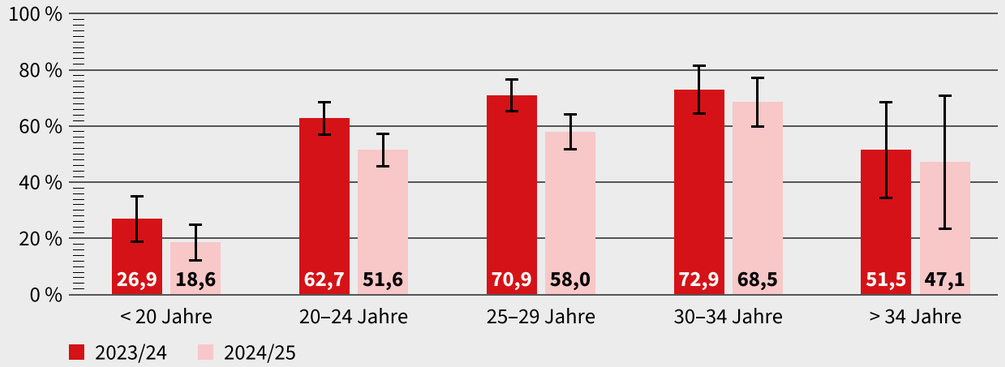
Es bleibt dabei, dass die Anzahl der eingesetzten Spieler in den beiden höchsten Altersgruppen zurückgeht. Nur etwa 16 Prozent der eingesetzten Spieler in der Saison 2024/25 waren 30 Jahre oder älter.

Der im VBG-Sportreport 2025 beschriebene Trend, dass der Anteil an Trainingsverletzungen bei den U20-Spielern zurückgeht, bestätigt sich auch in der Saison 2024/25. Nachdem der Anteil in 2023/24 noch auf 86,3 Prozent anstieg, ging er eine Saison später auf 70,6 Prozent zurück und lag damit sogar unter dem Wert der Saison 2022/23.

Handball

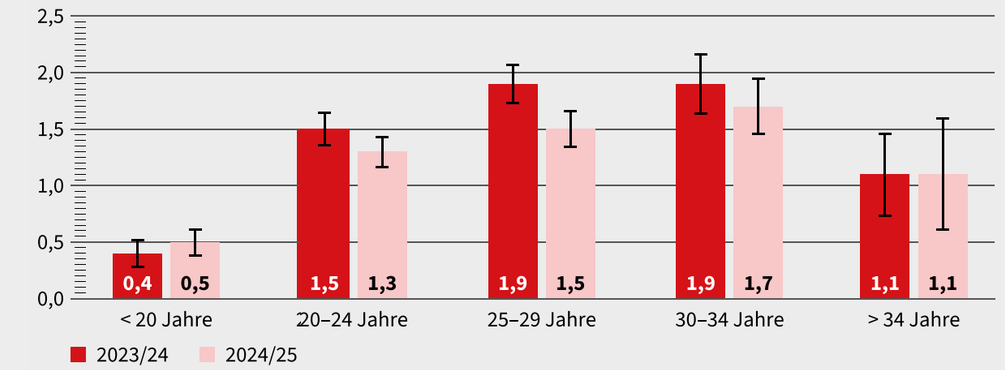
Prävalenzen nach Altersgruppe

Anteil (%) verletzter Spieler [± 95 % Konfidenzintervall]



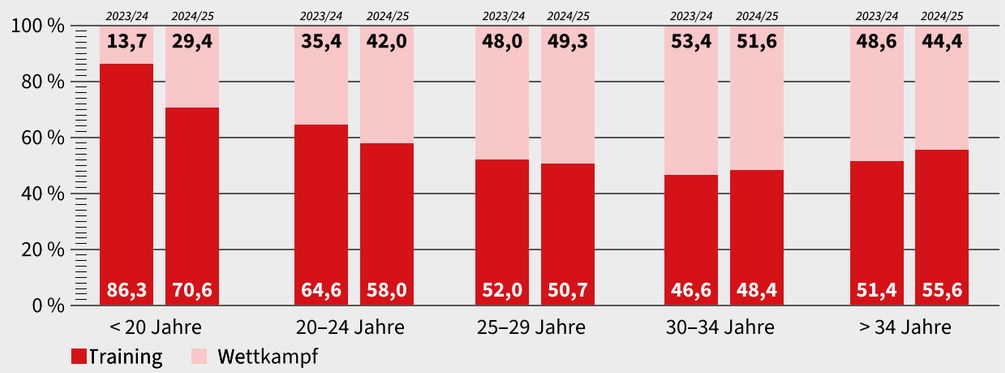
Kumulative Saisoninzidenzen nach Altersgruppe

Anzahl Verletzungen (n) pro Spieler[± 95 % Konfidenzintervall]



Trainings- und Wettkampfverletzungen nach Altersgruppen

Anteil (%) Trainings- und Wettkampfverletzungen



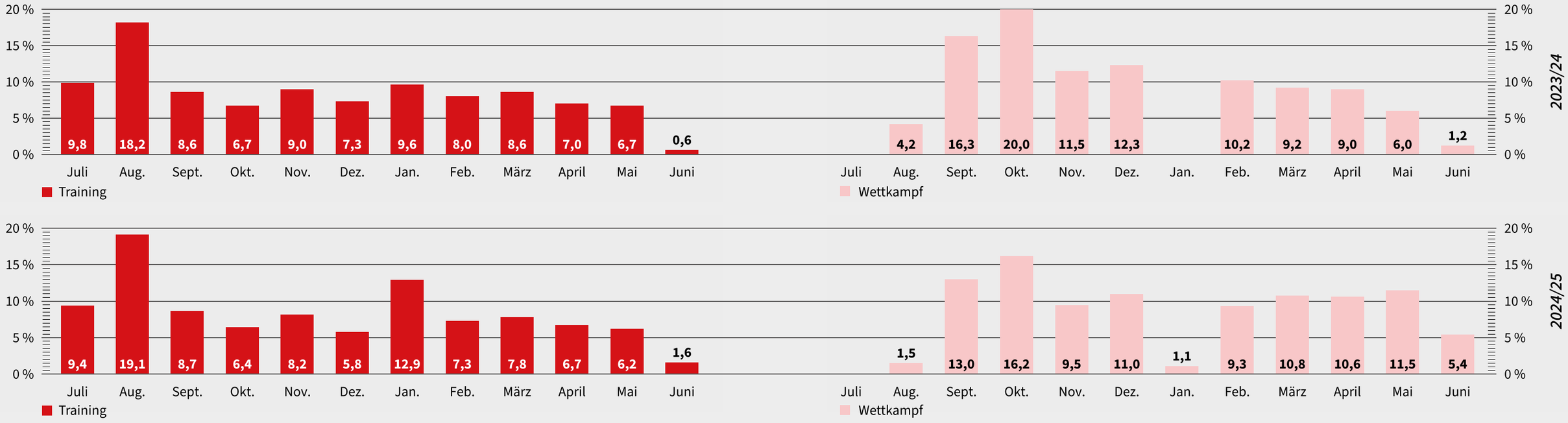
Handball



» Torhüter und Außenspieler erleiden die wenigsten, Kreisläufer und Rückraumspieler die meisten Verletzungen. «

Verteilung der Verletzungen auf die Monate im Saisonverlauf

Anteil (%) von Trainings- und Wettkampfverletzungen im Saisonverlauf



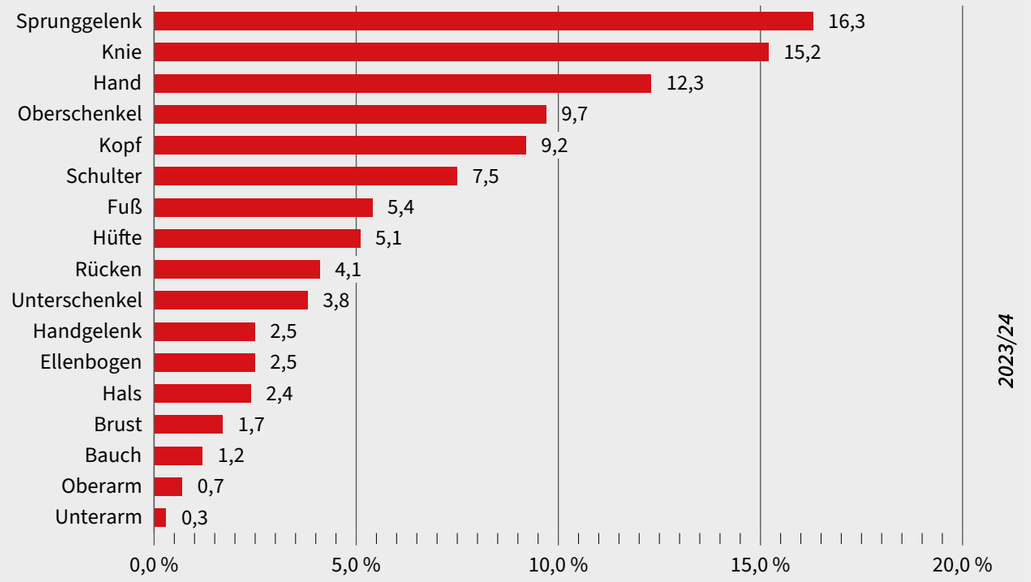
Handball

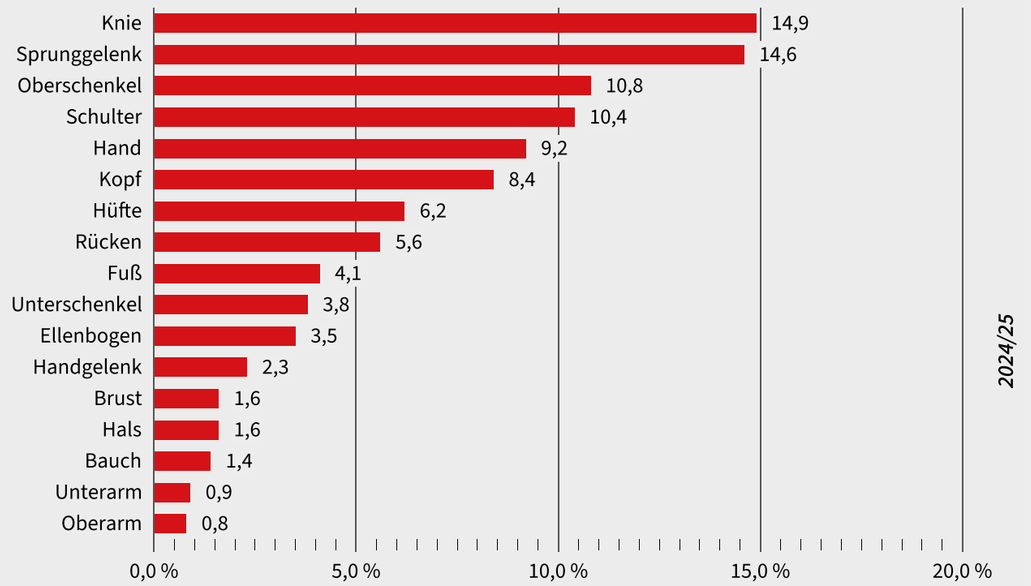


» *Jede fünfte Kopfverletzung ist eine Gehirnerschütterung.* «

Verteilung der Verletzungen nach Körperregionen

Anteil (%) Verletzungen nach betroffener Körperregion





Handball

Verteilung im Saisonverlauf und auf betroffene Körperregionen

In den vorherigen Ausgaben des VBG-Sportreport wurde bereits auf das Phänomen hingewiesen, dass bei der Betrachtung der Trainingsverletzungen insbesondere die Saisonvorbereitungsmonate herausstechen. Dies verdeutlicht sich in der Betrachtung der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25: Fast jede fünfte Trainingsverletzung ereignete sich im Vorbereitungsmonat August. Nimmt man den Juli hinzu, so ereigneten sich in beiden Spielzeiten rund 28 Prozent der Trainingsverletzungen in den beiden Vorbereitungsmonaten. Bei der Betrachtung der weiteren Monate sticht der Januar mit den zweitmeisten Trainingsverletzungen (9,6 Prozent beziehungsweise 12,9 Prozent) etwas heraus. Die meisten Wettkampfverletzungen ereigneten sich erneut in den ersten Saisonmonaten September und Oktober. Rund ein Drittel aller Wettkampfverletzungen fällt damit in den Saisonbeginn.

Mit Blick auf die betroffenen Körperregionen lieferten sich in den betrachteten Spielzeiten Sprunggelenks- und Kniegelenksverletzungen ein Kopf-an-Kopf-Rennen. War das Sprunggelenk in der Saison 2023/24 mit 16,3 Prozent aller Verletzungen noch am häufigsten betroffen, nahmen in der Folgesaison die Kniegelenksverletzungen (14,9 Prozent) den Spitzenplatz ein. Hand-, Oberschenkel-, Schulter- und Kopfverletzungen folgen 2023/24 auf den weiteren Plätzen. 2024/25 nahmen Schulterverletzungen den vierten Platz ein. In beiden betrachteten Spielzeiten sind diese Top-6 der betroffenen Körperregionen für rund 70 Prozent aller Verletzungen verantwortlich.

Betrachtet man nicht nur die reine Häufigkeit, sondern auch die Verletzungsschwere, rücken Kniegelenksverletzungen noch stärker in den Fokus. Bis zu 42 Prozent aller Ausfalltage lassen sich allein auf diese zurückführen. Zudem verursachten Kniegelenksverletzungen bis zu 43 Prozent der Entschädigungsleistungen.

» Häufig, teuer und mit langer Ausfallzeit verbunden – Kniegelenksverletzungen bleiben weiterhin im Fokus. «

Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2023/24***



Handball

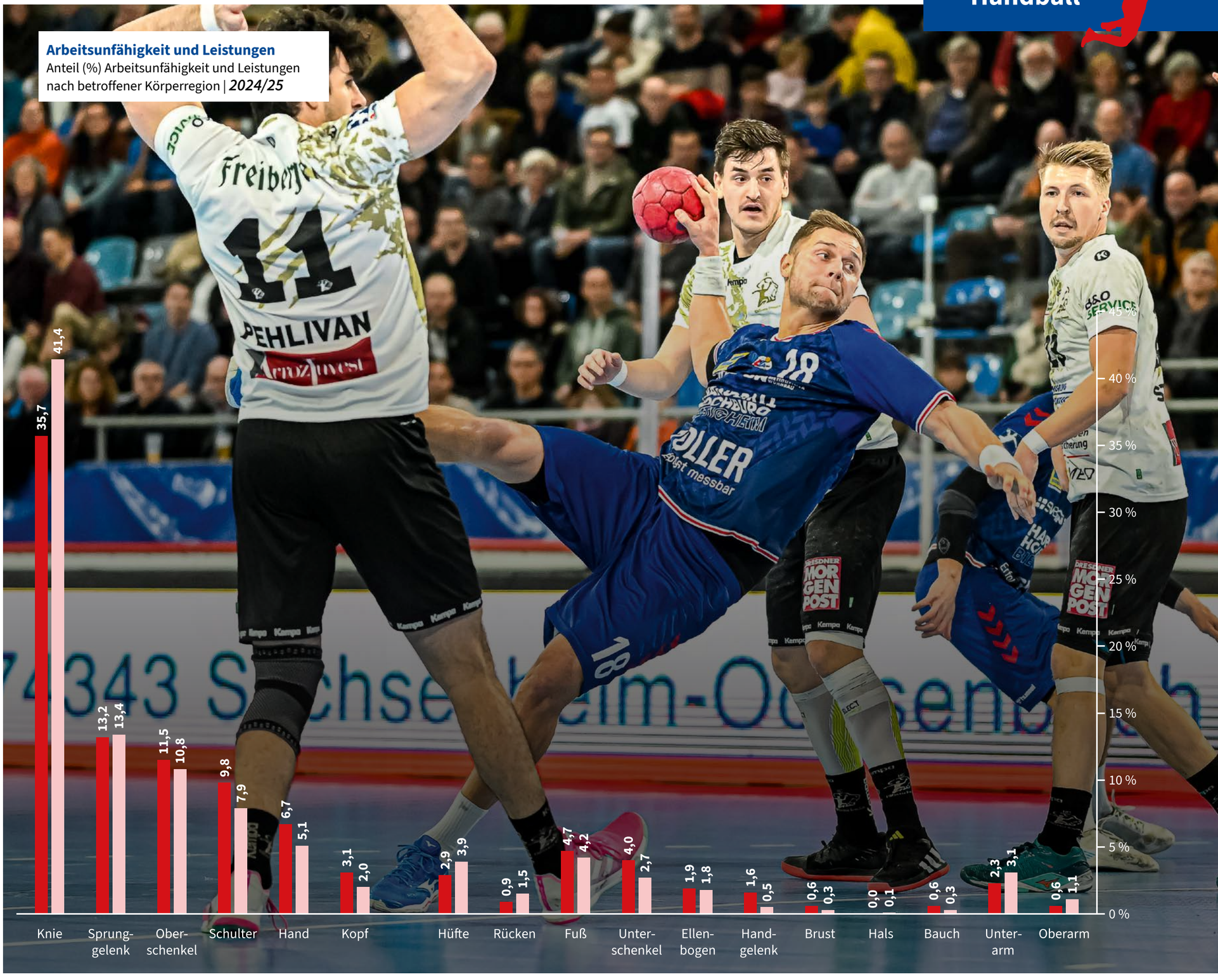
Erneut zeigt sich, dass Sprunggelenksverletzungen hinsichtlich des prozentualen Anteils an der Arbeitsunfähigkeit und an den Entschädigungsleistungen gegenüber den Schulterverletzungen aufgeschlossen haben oder diese in der Saison 2024/25 sogar übertroffen haben. Auffällig ist, dass der Anteil an Oberschenkelverletzungen in 2024/25 zugenommen hat und auch der Anteil an Ausfalltagen und Kosten gestiegen ist. Dies gilt es in den künftigen Spielzeiten zu beobachten. Insgesamt gehen in der Saison 2023/24 rund 70 Prozent aller Ausfalltage und zwei Drittel aller Leistungen auf die Top-3 Verletzungs-Hot-Spots Sprunggelenk, Knie und Schulter zurück. In der Folgesaison lassen sich rund 60 Prozent aller Ausfalltage und zwei Drittel aller Leistungen auf Knie-, Sprunggelenks- und Oberschenkelverletzungen zurückführen.

Betrachtet man ausschließlich die Muskelverletzungen am Oberschenkel, treten Verletzungen der hinteren Oberschenkelmuskulatur (26,3 Prozent) und der Adduktoren (25,8 Prozent) am häufigsten auf. Bei der Betrachtung der Verletzungsschwere der Muskelverletzungen sind allerdings etwas mehr als die Hälfte aller Ausfalltage auf die hintere Oberschenkelmuskulatur zurückzuführen. An dritter Stelle, sowohl auf die Häufigkeit als auch auf die Verletzungsschwere bezogen, rangieren Verletzungen der vorderen Oberschenkelmuskulatur.

Rund jede elfte bis zwölfte Verletzung im Handball betrifft den Kopf. Etwas mehr als die Hälfte aller Kopfverletzungen können als Hautverletzung oder Kontusion eingeordnet werden. Bei jeder fünften Kopfverletzung wurde eine Gehirnerschütterung diagnostiziert.

» Rund 50 Prozent der Muskelverletzungen betreffen die ischiocrurale Muskulatur und die Adduktoren. «

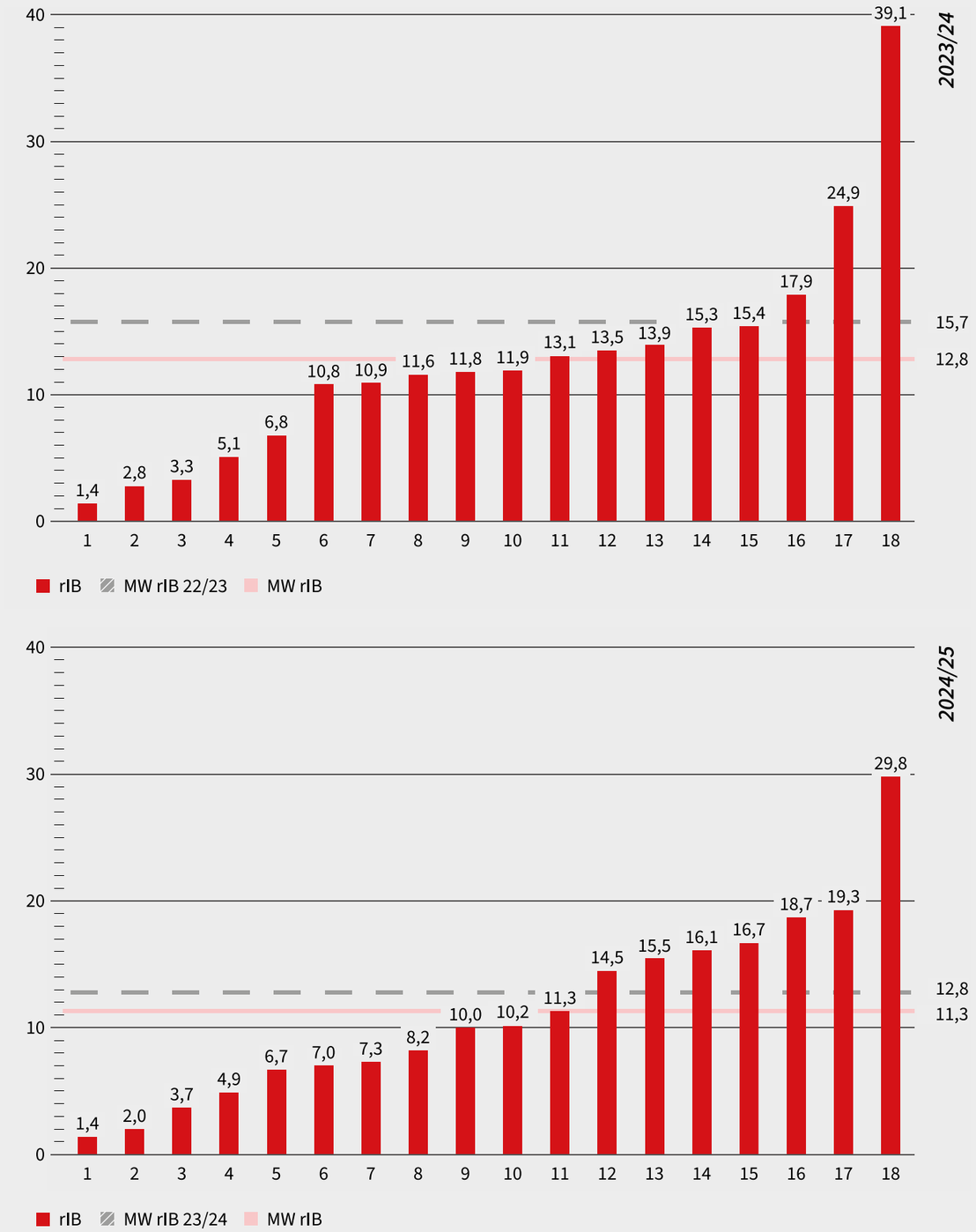
Arbeitsunfähigkeit und Leistungen
Anteil (%) Arbeitsunfähigkeit und Leistungen nach betroffener Körperregion | ***2024/25***



% Arbeitsunfähigkeit % Leistungen

Relativer Injury Burden der HB1-Teams

Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Handball

Ausfallzeiten und Kosten

Im Handball summierte sich die verletzungsbedingte Ausfallzeit in der Saison 2023/24 auf 18.687 Ausfalltage und in der Saison 2024/25 auf 14.091 Ausfalltage. Daraus ergibt sich eine durchschnittliche verletzungsbedingte Ausfallzeit von 24 Tagen pro eingesetztem Spieler in 2023/24, respektive 18 Tage in 2024/25. Somit sind die Gesamtausfalltage, verglichen mit den beiden zuvor betrachteten Spielzeiten, im VBG-Sportreport 2025 um 38 Prozent gesunken.

Um eine möglichst objektive Vergleichbarkeit zwischen den Ligen und insbesondere zwischen den 18 Teams in der HB1 und der HB2 innerhalb derselben Liga gewährleisten zu können, haben wir uns entschieden, den relativen Injury Burden (rIB) zu berechnen. Hierzu wird die Summe aller Ausfalltage durch die Anzahl der Pflichtspiele der einzelnen Teams dividiert. Um bei dieser Berechnung das Biasrisiko durch unterschiedliches Meldeverhalten zu minimieren, werden für die Berechnung des rIB nur meldepflichtige Verletzungen (≥ 4 AU-Tage) berücksichtigt.

In der Saison 2023/24 betrug der durchschnittliche rIB in der HB1 12,8 Ausfalltage pro Pflichtspiel, in der HB2 17,1 Ausfalltage pro Pflichtspiel. Die Spannweite innerhalb der HB1 reichte dabei von 1,4 bis 39,1 und in der HB2 von 4,1 bis 50,2 Ausfalltagen.

In der Saison 2024/25 lag der durchschnittliche rIB in der HB1 bei 11,3 Ausfalltagen und in der HB2 bei 9,2 Ausfalltagen pro Pflichtspiel. Damit weist der durchschnittliche rIB in der Saison 2024/25 in beiden Ligen die bisher niedrigste Anzahl an Ausfalltagen pro Pflichtspiel auf. Die Spannweite innerhalb der HB1 reichte dabei von 1,4 bis 29,8 und in der HB2 von 0,7 bis 22,4 Ausfalltagen pro Pflichtspiel.

Trotz der positiven Gesamtentwicklung produziert die in diesem Ranking schlechteste Mannschaft in den betrachteten Spielzeiten in der HB1 dennoch rund 22- bis 28-mal mehr beziehungsweise in der HB2 12- bis 32-mal mehr Ausfalltage pro Pflichtspiel als das beste Team der jeweiligen Liga. In der HB2 gelang es einem Team sogar, unter einem Ausfalltag pro Pflichtspiel zu bleiben.

Auffällig ist zudem, dass es in der HB1 einem Team gelang, in beiden Spielzeiten unter die Top-3 zu gelangen.

Diese enormen Unterschiede innerhalb einer Liga und somit auch innerhalb vergleichbarer Rahmenbedingungen zeigen, dass eine Reduktion des Verletzungsgeschehens offensichtlich auch unter den strapaziösen Rahmenbedingungen des Profi-Handballs möglich ist. Das wiederkehrende positive Abschneiden einzelner Teams deutet zumindest darauf hin, dass sie hinsichtlich ihrer Präventionskonzepte gegenüber anderen Teams derselben Liga besser aufgestellt sind.

Würden alle Mannschaften denselben relativen Injury Burden des jeweils besten Teams ihrer Liga aufweisen, ließen sich die AU-Tage in der HB1 in den betrachteten Spielzeiten um bis zu 89 Prozent und in der HB2 um bis zu 93 Prozent reduzieren. Angenommen, diese Reduktion ließe sich gleichermaßen auf die resultierenden Kosten übertragen, würde dies in beiden Ligen eine Kostenersparnis zwischen 1,9 und 2,1 Millionen Euro bedeuten.

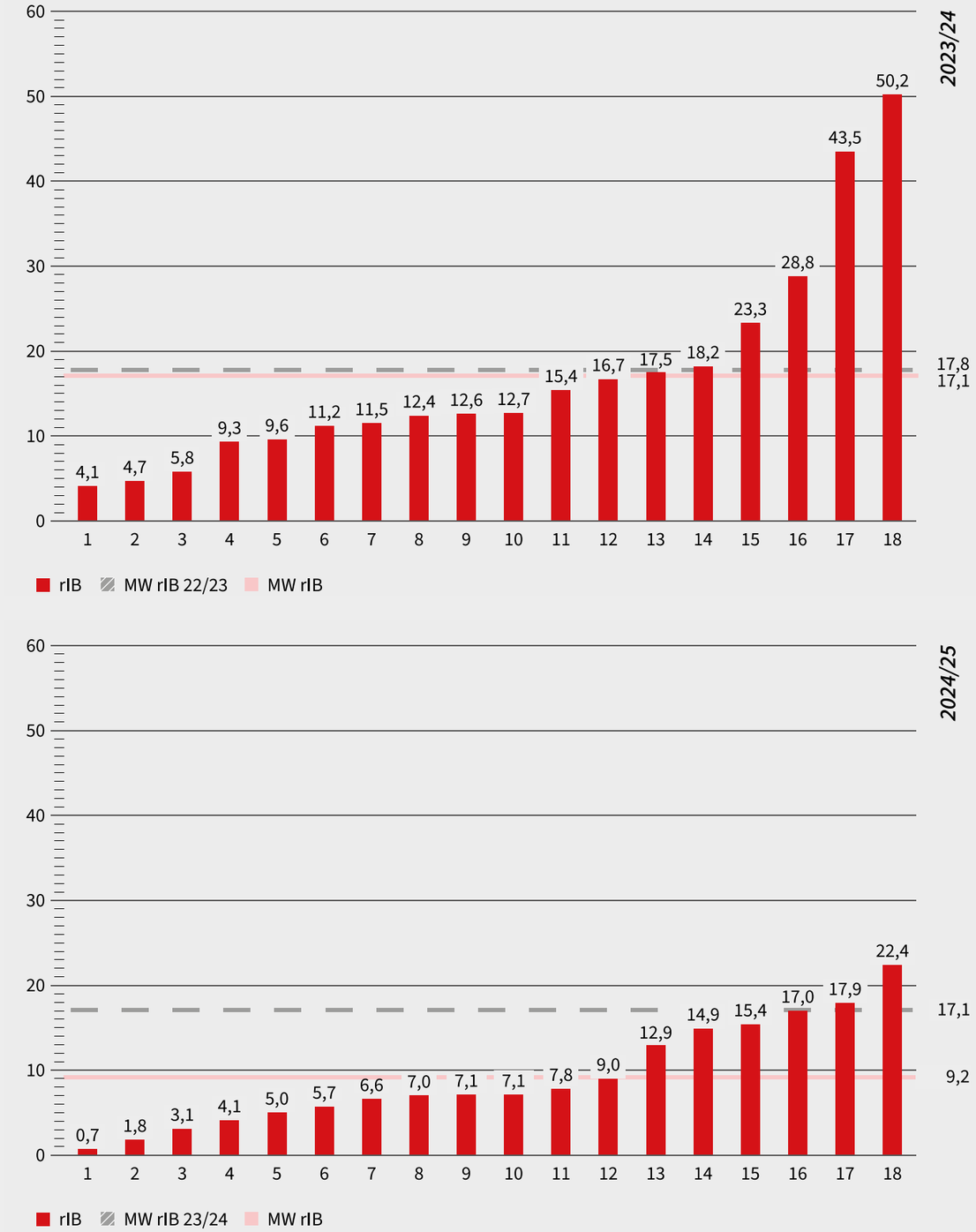
Selbst in einer weniger optimistischen Rechnung, bei der nicht alle Teams den rIB des jeweiligen Klassenprimus erreichen, sondern nur eine Stauchung der Liga-Range auf den Bereich zwischen dem Bestwert und dem derzeitigen Liga-Median gelänge, würde dies in beiden Ligen ein Einsparpotenzial von bis zu 58 Prozent beziehungsweise bis zu 1,2 Millionen Euro bedeuten.

» Die durchschnittliche Anzahl der Ausfalltage pro Pflichtspiel ist so niedrig wie noch nie.«

Handball

Relativer Injury Burden der HB2-Teams

Arbeitsunfähigkeit pro Pflichtspiel (in Tagen) der einzelnen Teams



Muskelverletzungen nach betroffenen Muskelgruppen

Anteil (%) Verletzungen und Arbeitsunfähigkeit in der Gesamtbetrachtung der Spielzeiten 2023/24 und 2024/25

» Die Ausfalltage im Handball reduzieren sich um 38 Prozent. «



Handball



» *Landungen und Richtungswechsel sind die häufigsten Bewegungsformen zum Verletzungszeitpunkt.* «

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Handball[5]

Betrachtet man den Ort auf der Spielfläche, an dem sich Verletzungen ereignen, so können knapp zwei Drittel (61,0 Prozent) aller Verletzungen in der Angriffshälfte lokalisiert werden. Rund die Hälfte (46,7 Prozent) aller Verletzungen ist, offensiv und defensiv zusammengefasst, in den zentralen Nahwurfbereichen und Torräumen zu beobachten. Auf den offensiven Rückraumpositionen hebt sich der zentrale Rückraum als Verletzungszone ab.

Hinsichtlich des Verletzungszeitpunktes im Spielverlauf ist erkennbar, dass sich signifikant mehr Verletzungen in der zweiten Halbzeit ereignen. Rund jede vierte Verletzung (24,4 Prozent) tritt in den letzten zehn Minuten des Spiels auf. Auffällig ist, dass in jeder Halbzeit ein Anstieg der Verletzungen über den Zeitverlauf zu beobachten ist. Allerdings können keine besonderen Verletzungsmuster zu den unterschiedlichen Spielzeitpunkten festgestellt werden.

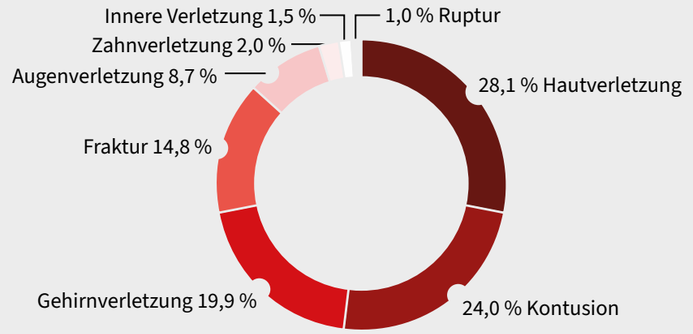
Die meisten Verletzungen ereignen sich im Positionsangriff (48,1 Prozent). Der verletzte Spieler ist in 52,6 Prozent der Fälle selbst im Ballbesitz, gefolgt vom direkten Gegenspieler (29,8 Prozent). Die häufigsten Grundbewegungsformen des Verletzten zum Zeitpunkt der Verletzung sind neben Landungen (33,8 Prozent), Richtungswechsel (24,3 Prozent), das Abstoppen (8,5 Prozent) sowie das Laufen (8,1 Prozent) und der Absprung (8,1 Prozent). Hinsichtlich der sportartspezifischen Aktionen zum Verletzungszeitpunkt belegen der Wurf (32,3 Prozent), Zweikämpfe beziehungsweise 1-gegen-1-Situationen (30,5 Prozent) sowie das Blocken (10,5 Prozent) die vordersten Ränge.

Bei der Verteilung aller Verletzungen auf die drei unterschiedlichen Kontaktmechanismen bilden die direkten Kontaktverletzungen mit 49,3 Prozent den größten Anteil. Jeweils rund ein Viertel der Verletzungen wurde als indirekte (26,4 Prozent) oder als Non-Kontaktverletzung (24,3 Prozent) klassifiziert. Hierbei sei jedoch darauf hingewiesen, dass von einem Identifikationsbias ausgegangen wird, da sich Kontaktverletzungen im Videomaterial leichter identifizieren lassen. Somit ist eine Verzerrung zugunsten der Kontaktverletzungen und zuungunsten der Non-Kontaktverletzungen zu erwarten.

Bei der Betrachtung einzelner Körperregionen zeigen sich spezifische Unterschiede hinsichtlich des Verletzungsmechanismus: So ereignen sich Schulterverletzungen ausschließlich in direkten und indirekten Kontaktsituationen. Letztere sind im Vergleich der Körperregionen überrepräsentiert (46,2 Prozent). Gleiches gilt für die Beteiligung eines gegnerischen Foulspiels (53,8 Prozent).

5 Videoanalyse von Wettkampfverletzungen 2021–2025 (n = 288)

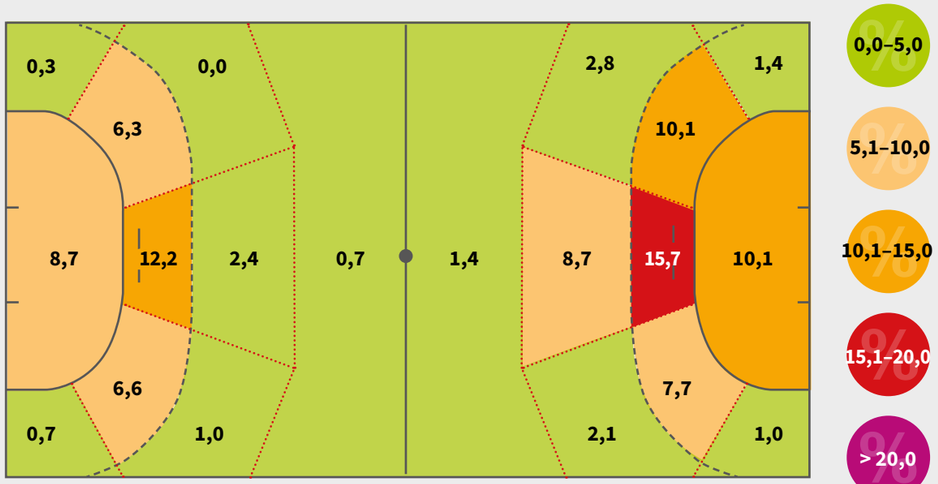
Kopfverletzungen nach Verletzungsart



Handball

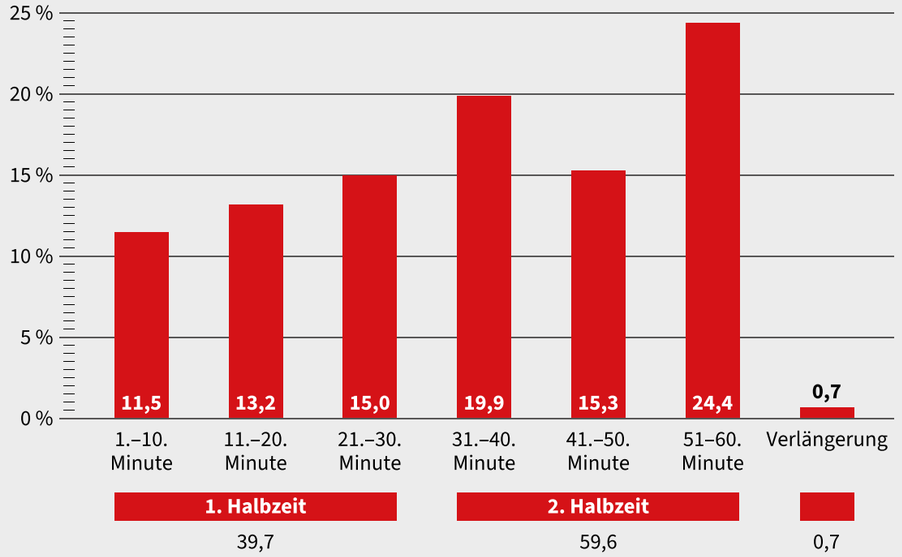
Ort der Verletzung auf dem Spielfeld

Anteil (%) der Verletzungen



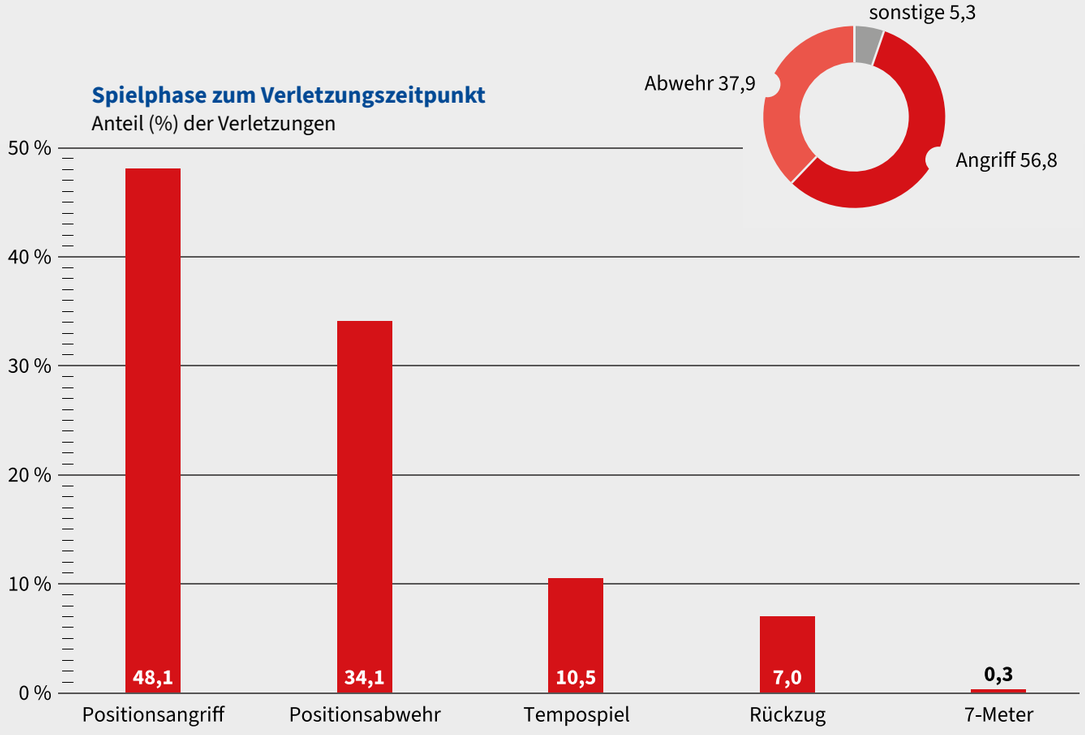
Spielzeitpunkt der Verletzung

Anteil (%) der Verletzungen



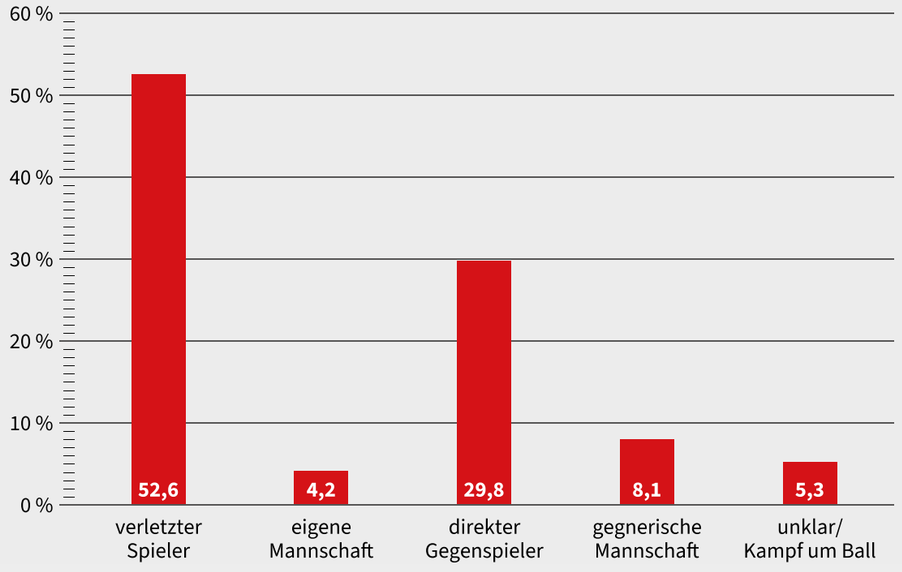
Spielphase zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Ballbesitz zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



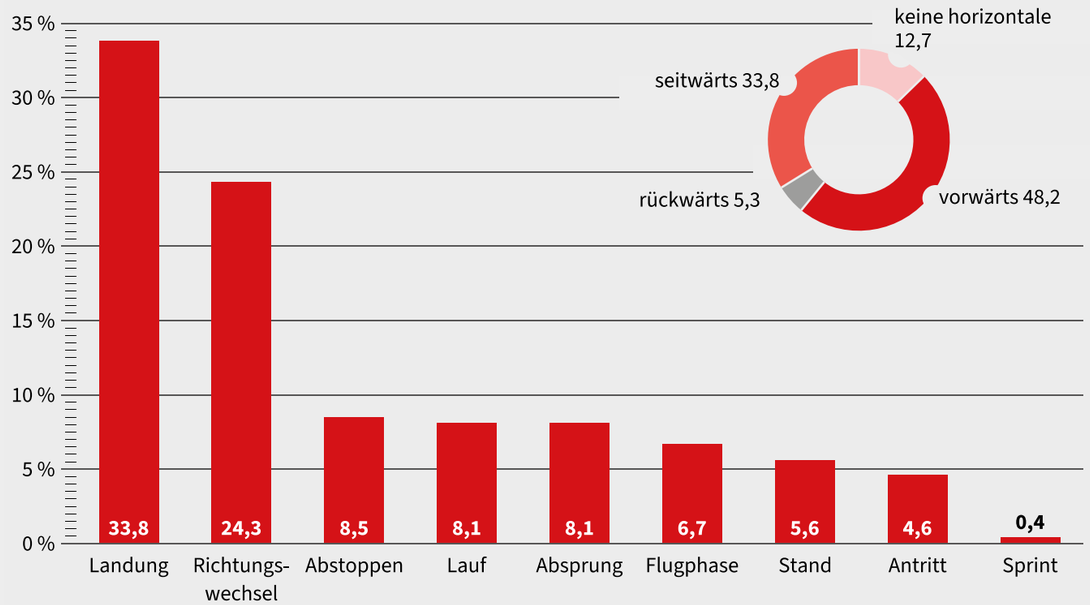
Handball



» *Die zweite Halbzeit ist Verletzungszeit, insbesondere die letzten zehn Minuten des Spiels.* «

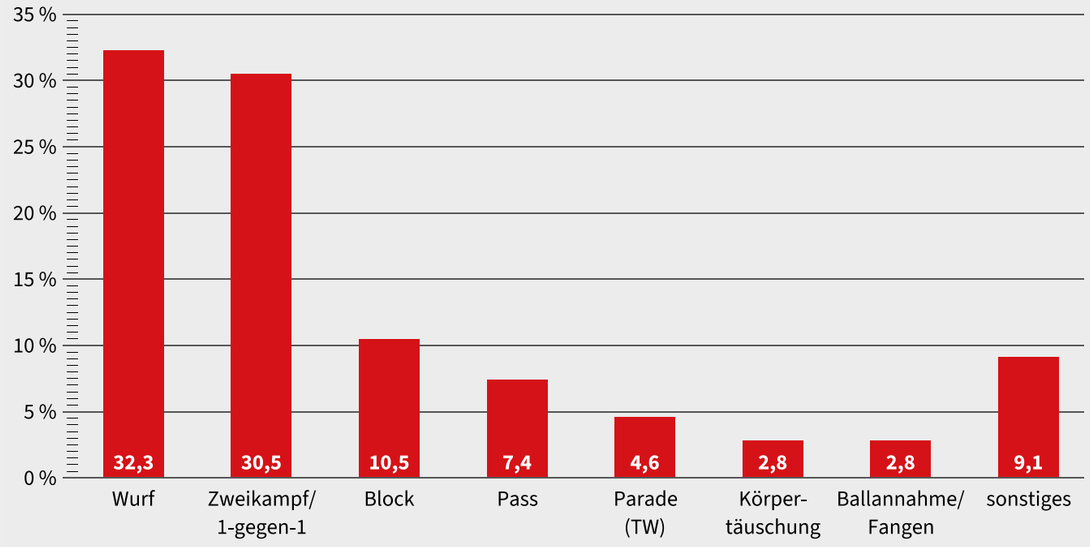
Bewegungsform und -richtung zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Spielaktion des verletzten Spielers zum Verletzungszeitpunkt

Anteil (%) der Verletzungen



Fortsetzung

Ursachen, Mechanismen und Verletzungssituationen im Handball

Kopfverletzungen weisen den höchsten Anteil an direkten Kontaktverletzungen auf (84,4 Prozent). Rund zwei Drittel aller Kopfverletzungen geht grundsätzlich mit einem Foulspiel einher, jede fünfte Kopfverletzung mit einem Foulspiel des Verletzten. Der höchste Anteil an Non-Kontaktverletzungen zeigt sich bei Oberschenkel- (53,6 Prozent) und Kniegelenksverletzungen (43,5 Prozent). Übergreifend ist rund jede vierte Verletzung mit einem gegnerischen Foulspiel assoziiert.

Kniegelenksverletzungen ereignen sich häufig bei Landungen und Richtungswechseln und sind durch ein Verdrehen des Kniegelenks gekennzeichnet. Ein Schlag oder Stoß des Gegenspielers, insbesondere an den Rumpf während der Landung, begünstigt bei indirekten Kontaktverletzungen eine instabile Landung und letztlich das Verdrehen des Knies. Kontaktverletzungen am Knie ereignen sich in der Regel durch Kollisionen mit dem Gegenspieler. Werden Kopfverletzungen als Non-Kontaktverletzungen eingeordnet, handelt es sich dabei ausschließlich um Stürze ohne Beteiligung von Mit- und Gegenspielern. Treten Oberschenkelverletzungen in Kontaktsituationen auf, sind sie oftmals mit einem gegnerischen Foulspiel assoziiert. Bei Kniegelenks- und Handverletzungen hingegen ist der Anteil eines Foulspiels an der Verletzungssituation am geringsten ausgeprägt. Sprunggelenksverletzungen ohne gegnerischen Kontakt treten vermehrt bei Körpertäuschungen auf. Kontaktverletzungen am Sprunggelenk ereignen sich überwiegend bei Landungen auf oder beim Kontakt mit dem Fuß des Gegen- oder Mitspielers beim Laufen, Abspringen oder Abstoppen.

Aus dieser detaillierten ätiologischen Beschreibung der Spielsituation zum Verletzungszeitpunkt unter Berücksichtigung der Spielphase, der Bewegungs- und Spielaktion sowie des Gegnerverhaltens und der unterschiedlichen Kontaktmechanismen lassen sich wiederkehrende Muster beschreiben, die für die Verletzungsprävention von besonderer Bedeutung sind. Es gilt, die Spieler durch Trainingsformen oder andere Maßnahmen so auf diese Situationen vorzubereiten, dass sie in der Lage sind, diese verletzungsfrei zu überstehen. Zudem zeigt die Heterogenität der verschiedenen Verletzungshergänge, dass präventive Gegenmaßnahmen differenziert ausgewählt werden müssen.

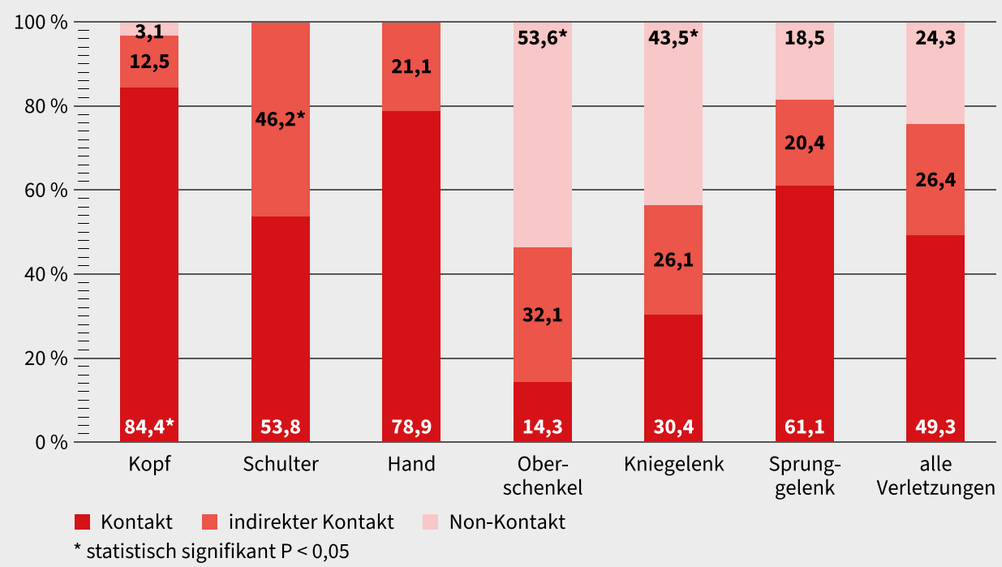


» Hohe Anteile an Non-Kontaktverletzungen am Oberschenkel und Kniegelenk. «

Handball

Verletzungsmechanismus nach verletzter Körperregion

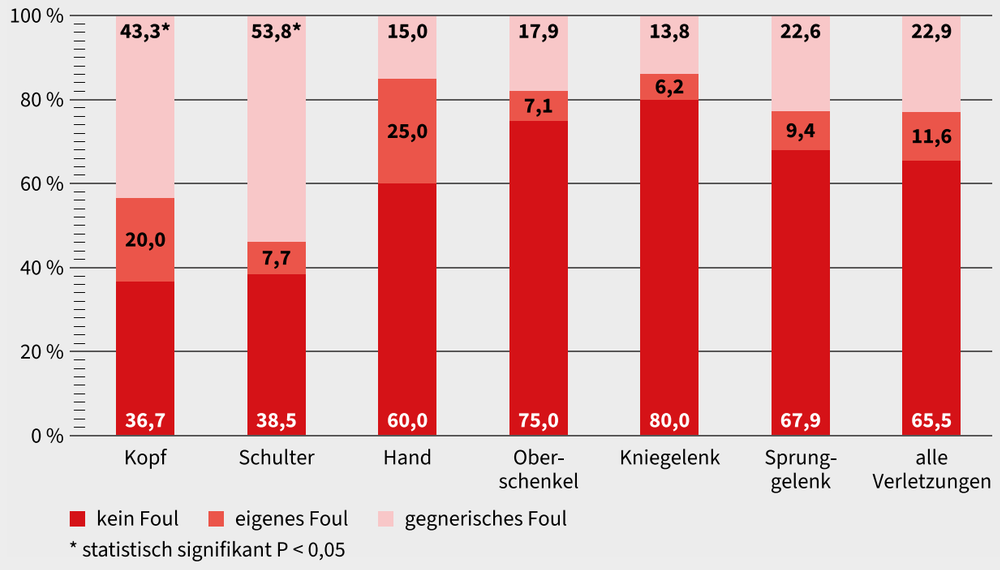
Anteil (%) Kontakt-, indirekte Kontakt- und Non-Kontaktverletzungen



* statistisch signifikant P < 0,05

Verletzungsursache Foulspiel nach verletzter Körperregion

Anteil (%) der Verletzungen nach Körperregion und Schiedsrichterentscheidung



* statistisch signifikant P < 0,05

Impressum

Herausgeber

VBG
Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Massaquoipassage 1
22305 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg
www.vbg.de

Artikelnummer 24-05-6766-1

Realisation:
Jedermann-Verlag GmbH
www.jedermann.de

Redaktion:
Kamil Pulkowski

Fotos
Schwerpunktthema
Basketball Bundesliga (BBL)
S. 22, 26/27, 29

Basketball
Basketball Bundesliga (BBL)
Titelfoto, S. 2, 11, 21, 30, 32, 36/37, 38, 40/41, 42/43, 47, 48, 51

Eishockey
Deutsche Eishockey Liga (DEL)
S. 8, 18, 56/57, 58, 61, 62/63, 64, 66/67, 68/69, 74/75, 78, 80

Fußball
Deutsche Fußball Liga (DFL)
S.4/5, 82/83, 88/89, 90, 92/93, 94/95, 97, 100, 104, 106, 134/135

Imago images/Kolvenbach
S. 84

Handball
S. 6/7: Handball Bundesliga (HBL)/Reis
S. 16: Handball Bundesliga (HBL)/Kaesler
S. 108: Handball Bundesliga (HBL)/Schips
S. 110/111: Handball Bundesliga (HBL)/Schaffrath
S. 112: Handball Bundesliga (HBL)/Wegener
S. 114/115: Handball Bundesliga (HBL)/
Anderson-Jensen
S. 116: Handball Bundesliga (HBL)/Krause
S. 118/119: Handball Bundesliga (HBL)/Zaunbrecher
S. 120/121: Handball Bundesliga (HBL)/
SG BBM Bietigheim
S. 125/132: Handball Bundesliga (HBL)/Klahn
S. 126: Handball Bundesliga (HBL)/Roeczey
S. 130: Handball Bundesliga (HBL)/Huter

Version 1.0
Stand Oktober 2026

Besonderer Dank gilt den Autorinnen und Autoren dieses VBG-Sportreport: Dr. Christian Klein, Hendrik Bloch, Jasmin Brüll, Katja Burkhardt, Christoph Hainc Scheller, Natalie Kühn, Dr. Micha Pietzonka, Dorian Seewald und Marco Woller.

Bitte zitieren Sie den VBG-Sportreport 2026 wie folgt:
Klein, C., Bloch, H., Brüll, J., Burkhardt, K., Hainc Scheller, C., Kühn, N., Pietzonka, M., Seewald, D. & Woller, M. (2026). VBG-Sportreport 2026 – Analyse des Verletzungsgeschehens in den zwei höchsten Ligen der Männer: Basketball, Eishockey, Fußball, Handball. Hamburg: VBG

Der Bezug dieser Informationsschrift ist für Mitgliedsunternehmen der VBG im Mitgliedsbeitrag enthalten.

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung

Massaquoipassage 1
22305 Hamburg
www.vbg.de



www.vbg.de/standorte

Wir sind für Sie da!

Kundendialog

www.vbg.de/kontakt

telefonisch unter
040 5146-2940

Seminarbuchungen

www.vbg.de/seminare

telefonisch in Ihrer
VBG-Bezirksverwaltung

Auslands-Notfallhotline

Für Beschäftigte im Auslandseinsatz
www.vbg.de/Notfall-im-Ausland

telefonisch unter
+49 (40) 5146-7171