



UEFA-Verletzungsstudie für Eliteklubs

Spielzeit 2013/14

Team X

UEFA-Verletzungsstudie für Eliteklubs wurde auf Initiative der UEFA eingeführt und wird von dieser finanziert und unterstützt.

Im Auftrag der Medizinischen Kommission der UEFA:

Professor Jan Ekstrand, MD, PhD, Universität Linköping
Vizevorsitzender der Medizinischen Kommission der UEFA

Korrespondenz an:

Injury study group

Prof. Jan Ekstrand
Solstigen 3
58943 Linköping
Schweden
+46 13 161648
+46 13 161892 (Fax)
jan.ekstrand@telia.com
info.frg@telia.com

UEFA

Marc Vouillamoz
Verantwortlicher Medizinisches und Antidoping
marc.vouillamoz@uefa.ch

Mike Earl
Manager Medizinisches und Antidoping
mike.earl@uefa.ch

Route de Genève 46
1260 Nyon 2
Schweiz
+41 848 00 27 27
+41 22 707 27 34 (Fax)

Inhaltsverzeichnis

1	Teilnehmende Klubs	4
2	Einführung	5
3	Interpretation der Ergebnisse.....	6
4	Belastung.....	7
5	Allgemeine Verletzungsmuster.....	9
5.1	Verletzungsmuster im Training	12
5.1.1	Verletzungsinzidenz im Training	12
5.1.2	Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen.....	13
5.1.3	Verletzungslast durch Trainingsverletzungen.....	14
5.2	Verletzungsmuster im Spiel	14
5.2.1	Verletzungsinzidenz im Spiel.....	14
5.2.2	Ausfalltage infolge von Spielverletzungen	15
5.2.3	Verletzungslast durch Spielverletzungen	16
5.3	Verletzungsmuster: schwere Verletzungen	17
5.3.1	Inzidenz von schweren Verletzungen	17
5.4	Verletzungsmuster: Muskel- und Sehnenverletzungen.....	17
5.4.1	Inzidenz von Muskel- und Sehnenverletzungen.....	19
5.4.2	Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen.....	20
5.4.3	Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen.....	21
5.5	Verletzungsmuster: Bänder- und Gelenkverletzungen	22
5.5.1	Inzidenz von Bänder- und Gelenkverletzungen	24
5.5.2	Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen.....	24
5.5.3	Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen.....	25
5.6	Verletzungsmuster: Wiederverletzungen	25
5.6.1	Wiederverletzungsrate (%).....	26
6	Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle	27
6.1	Verfügbarkeit des Kaders	27
6.2	Abwesenheiten.....	28
6.3	Anzahl verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten / Spiele	31
7	Analyse über 13 Spielzeiten.....	32
7.1	Verletzungsinzidenz über 13 Spielzeiten	32

1 Teilnehmende Klubs

Der vorliegende Bericht über die Spielzeit 2013/14 (Juli 2013 bis Mai 2014) umfasst Daten aus 29 Vereinen, die während der gesamten Saison vollumfänglich an der Studie teilgenommen haben.

Belgien								
Dänemark		FC Kopenhagen						
England		FC Arsenal		FC Chelsea				
		Manchester United		Tottenham Hotspur				
Frankreich		Olympique Marseille		Paris Saint-Germain				
Deutschland		Bayer Leverkusen		Borussia Dortmund		FC Bayern München		FC Schalke 04
Griechenland		Olympiakos Piräus		Panathinaikos Athen				
Italien		AC Mailand		Inter Mailand		Juventus FC		SSC Neapel
Niederlande		Ajax Amsterdam		PSV Eindhoven				
Portugal		FC Porto		Benfica Lissabon				
Schottland		Celtic Glasgow						
Spanien		FC Barcelona		Real Madrid				
Ukraine		Schachtar Donezk						

2 Einführung

Der Bericht umfasst neun Themenbereiche, namentlich Belastung (Einsatzzeit), allgemeine Verletzungsmuster, Trainingsverletzungen, Spielverletzungen, schwere Verletzungen, Muskel- und Sehnenverletzungen, Bänder- und Gelenkverletzungen, Wiederverletzungen sowie Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle. Jeder Bereich gliedert sich in vier Unterkapitel:

- **Verletzungsmuster:** die Anzahl von Verletzungen dieser Art im Verlauf einer Saison sowie die Verteilung dieser Verletzungen (in Prozent). Analysiert wurden Verletzungsart, -ort und -mechanismus (Überlastung oder Trauma), die Umstände (mit oder ohne Fremdeinwirkung) und die Schwere der Verletzung, die Wiederverletzungsrate, die Verteilung nach Monaten und der Einsatzort, an dem eine Verletzung auftrat.
- **Verletzungsinzidenz:** die Anzahl von Verletzungen dieser Art im Verhältnis zur Belastung, anhand derer die individuelle Verletzungsrate bestimmt werden kann. Die Verletzungsinzidenz wird in Anzahl Verletzungen / 1 000 Einsatzstunden ausgedrückt.
- **Ausfalltage:** die Gesamtzahl Ausfalltage infolge bestimmter Verletzungen sowie die Mindest-, Höchst- und durchschnittliche Ausfalldauer für solche Verletzungen.
- **Verletzungslast:** Aus einer Kombination aus Frequenz (Inzidenz) und Schwere (in Ausfalltagen) von Verletzungen ergeben sich die individuelle Verletzungslast eines Spielers und die Folgen für die Mannschaft. Die Verletzungslast wird in Anzahl Ausfalltagen / 1 000 Einsatzstunden ausgedrückt. Beispiel: Team A hat bei 5 000 Einsatzstunden 10 Verletzungen mit durchschnittlich 10 Ausfalltagen zu verzeichnen; die Verletzungslast liegt damit bei 20 Tagen / 1 000 Einsatzstunden. Team B hat bei 5 000 Einsatzstunden 20 Verletzungen mit durchschnittlich 5 Ausfalltagen zu verzeichnen; die Verletzungslast liegt damit ebenfalls bei 20 Tagen / 1 000 Einsatzstunden.

3 Interpretation der Ergebnisse

Beim Vergleich der Ergebnisse des eigenen Vereins mit anderen Teilnehmern der Studie ist Folgendes zu beachten:

- Aufgrund der geringen Menge an Datenmaterial, das innerhalb einer Spielzeit gesammelt werden kann, sind die Verletzungsinzidenzen bisweilen nur auf wenige Fälle zurückzuführen. Daher ist bei der Interpretation bestimmter Zahlen Vorsicht geboten.
- Der Datenanalyse liegen unterschiedliche Gesamtverletzungszahlen für die einzelnen Klubs zugrunde, was vor allem der Anzahl unbedeutender Verletzungen zuzuschreiben ist. Es ist deshalb wichtig, nicht nur die Verletzungsinzidenz (die sich auf die Anzahl Verletzungen bezieht) zu betrachten, sondern auch die Verletzungslast (bei der zusätzlich die Schwere der Verletzung einbezogen wird), schwere Verletzungen und die Verfügbarkeit des Kaders insgesamt, da diese Faktoren unter Umständen für den Verein bedeutsamer sein können.
- Bei Spielern, die über das Saisonende hinaus noch verletzt waren, wurde entweder das vom Klub angenommene Rückkehrdatum oder die vermutete Schwere ausgehend von den durchschnittlichen Ausfallzeiten für diese Art von Verletzung berücksichtigt. Einige in diesem Bericht enthaltenen Angaben zu Ausfalltagen und Verletzungsrisiko können deshalb auf Schätzwerten beruhen.

Wir hoffen, dass den Vereinen der vorliegende Bericht mit Blick auf ihre tägliche Arbeit und die Behandlung und Prävention von Verletzungen von Nutzen ist. Bei Fragen bezüglich der Interpretation der Ergebnisse steht Ihnen das Studienteam gerne zur Verfügung. Bitte informieren Sie uns auch über etwaige andere Analysen, die Sie gerne in künftigen Ausgaben dieses Berichts eingebunden wüssten. Ihre Rückmeldungen sind für uns von großem Nutzen.

Wir danken Ihnen für Ihren Beitrag und Ihre Unterstützung im Rahmen der Verletzungsstudie 2013/14 und hoffen auch weiterhin auf eine gute Zusammenarbeit.

4 Belastung

In der Saison 2013/14 wurden insgesamt 200 000 Belastungsstunden verzeichnet, davon rund 170 000 (85 %) im Training und 30 000 (15 %) im Spiel. **Team X** kam auf insgesamt 8 300 Belastungsstunden, davon 7 421 (89 %) im Training und 879 (11 %) im Spiel.

Durchschnittlich bestritten die Mannschaften im Verlauf der Saison 213 Trainingseinheiten und 59 Spiele. Da der Erfassungszeitraum von Team zu Team unterschiedlich war, wurde auch die monatliche Trainings- und Spielbelastung errechnet. Durchschnittlich absolvierten die Mannschaften pro Monat 19,7 Trainingseinheiten und 5,5 Spiele, d.h. auf ein Spiel kamen im Schnitt 3,6 Trainingseinheiten.

Figure 1. Anzahl Trainingseinheiten pro Monat

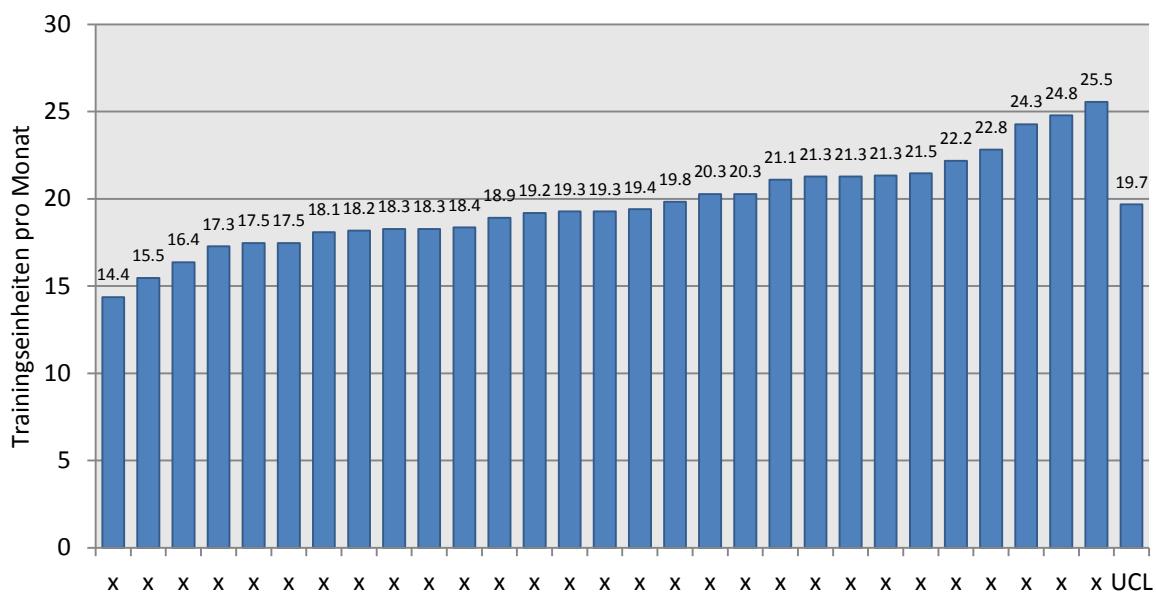


Figure 2. Anzahl Spiele pro Monat

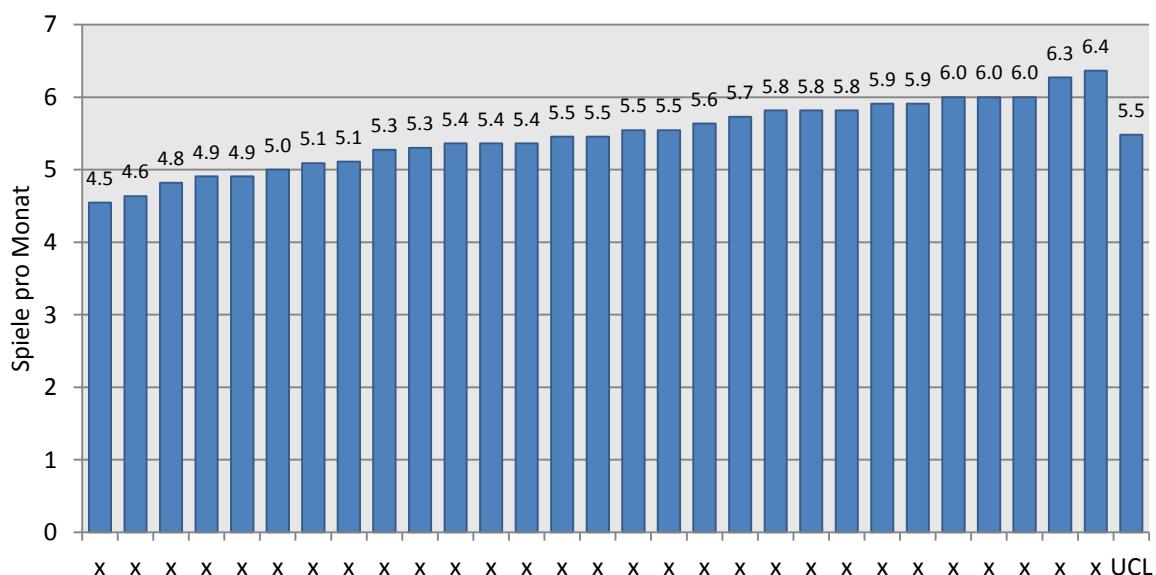


Figure 3. Verhältnis Training : Spiel

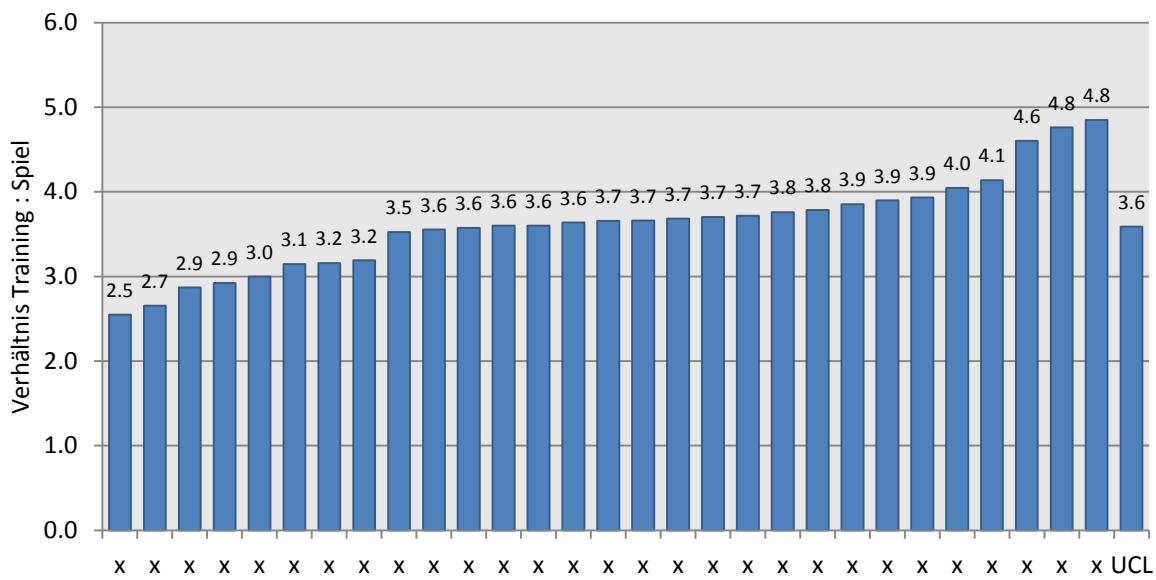
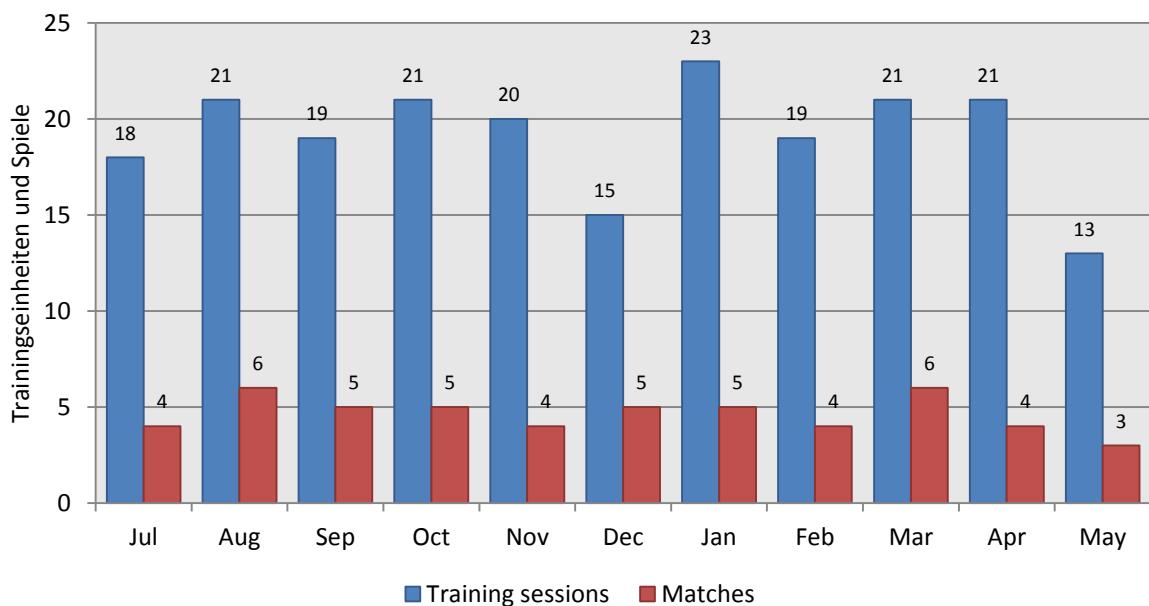


Figure 4. Anzahl Trainingseinheiten (blaue Säulen) und Spiele (rote Säulen) für **Team X** über die gesamte Saison



5 Allgemeine Verletzungsmuster

Die folgenden Tabellen zeigen die Anzahl (A) und die Verteilung (%) der verschiedenen Verletzungen. Insgesamt wurden 1 324 Verletzungen ausgewertet, von denen 739 (56 %) im Spiel und 585 (44 %) im Training zustande kamen.

Aus **Team X** flossen für den Zeitraum von Juli 2013 bis Mai 2014 24 Verletzungen (8 im Spiel, 16 im Training) in die Analyse ein.

Tabelle 1 Verletzungsart

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Kopf/Gesicht	0	0	6	1,1	0	0	20	2,8	0	0	26	2
Nacken/HWS	0	0	4	0,7	0	0	1	0,1	0	0	5	0,4
Schulter/Schlüsselbein	0	0	10	1,8	0	0	27	3,7	0	0	37	2,9
Ellbogen	0	0	1	0,2	0	0	1	0,1	0	0	2	0,2
Unterarm	0	0	0	0	0	0	3	0,4	0	0	3	0,2
Handgelenk	0	0	0	0	0	0	1	0,1	0	0	1	0,1
Hand/Finger/Daumen	0	0	5	0,9	0	0	5	0,7	0	0	10	0,8
Brustbein/Rippen/oberer Rücken	0	0	8	1,4	0	0	5	0,7	0	0	13	1
Abdomen	0	0	12	2,1	0	0	8	1,1	0	0	20	1,6
unterer Rücken/Becken/Kreuzbein	0	0	31	5,5	0	0	27	3,7	0	0	58	4,5
Hüfte/Leiste	4	25	86	15,3	1	12,5	100	13,8	5	20,8	186	14,5
Oberschenkel	7	43,8	153	27,3	4	50	196	27	11	45,8	349	27,1
Knie	2	12,5	111	19,8	1	12,5	127	17,5	3	12,5	238	18,5
Unterschenkel/Achillessehne	1	6,3	54	9,6	1	12,5	55	7,6	2	8,3	109	8,5
Knöchel	0	0	56	10	1	12,5	106	14,6	1	4,2	162	12,6
Fuß/Zeh	2	12,5	24	4,3	0	0	44	6,1	2	8,3	68	5,3
Insgesamt	16	100	561	100	8	100	726	100	24	100	1 287	100

Tabelle 2 Verletzungsarten

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Fraktur	0	0	15	2,7	0	0	32	4,4	0	0	47	3,6
Andere Knochenverletzungen	0	0	3	0,5	0	0	7	1	0	0	10	0,8
Dislokation/Subluxation	0	0	4	0,7	0	0	14	1,9	0	0	18	1,4
Verstauchung/Bänderverletzung	3	18,8	78	13,9	1	12,5	145	19,9	4	16,7	223	17,3
Meniskus-/Knorpelverletzung	0	0	22	3,9	0	0	17	2,3	0	0	39	3
Muskelriss/Muskelzerrung/Krampf	12	75	208	37,1	6	75	277	38,1	18	75	485	37,7
Sehnenverletzung/-riss/Tendinose	0	0	57	10,2	1	12,5	31	4,3	1	4,2	88	6,8
Hämatom/Prellung/Bluterguss	0	0	58	10,3	0	0	112	15,4	0	0	170	13,2
Schürfwunde	0	0	2	0,4	0	0	2	0,3	0	0	4	0,3
Platzwunde	0	0	5	0,9	0	0	5	0,7	0	0	10	0,8
Gehirnerschütterung	0	0	1	0,2	0	0	14	1,9	0	0	15	1,2
Nervenverletzung	0	0	5	0,9	0	0	0	0	0	0	5	0,4
Synovitis/Gelenkerguss	0	0	21	3,7	0	0	23	3,2	0	0	44	3,4
Unspezifische Überlastungsverletzung	0	0	52	9,3	0	0	33	4,5	0	0	85	6,6
Andere Verletzungen	1	6,3	30	5,3	0	0	15	2,1	1	4,2	45	3,5
Insgesamt	16	100	561	100	8	100	727	100	24	100	1 288	100

Tabelle 3 Verletzungsmechanismus

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Rennen/Sprint	1	6,3	75	14,9	3	37,5	135	20	4	16,7	210	17,8
Drehbewegung	1	6,3	40	8	0	0	45	6,7	1	4,2	85	7,2
Schussabgabe	8	50	53	10,5	2	25	34	5	10	41,7	87	7,4
Pass/Flanke	0	0	29	5,8	0	0	21	3,1	0	0	50	4,2
Dribbling	2	12,5	0	0	0	0	4	0,6	2	8,3	4	0,3
Sprung/Landung	0	0	35	7	0	0	39	5,8	0	0	74	6,3
Fallen/Fallenlassen	0	0	8	1,6	1	12,5	24	3,6	1	4,2	32	2,7
Stretching	0	0	14	2,8	0	0	29	4,3	0	0	43	3,7
Rutschen	2	12,5	6	1,2	0	0	9	1,3	2	8,3	15	1,3
Überlastung	0	0	111	22,1	0	0	76	11,3	0	0	187	15,9
vom Ball getroffen	0	0	13	2,6	0	0	2	0,3	0	0	15	1,3
Zusammenstoß	0	0	33	6,6	0	0	61	9	0	0	94	8
Kopfball	0	0	3	0,6	0	0	5	0,7	0	0	8	0,7
Tackling des Gegners	2	12,5	19	3,8	2	25	78	11,6	4	16,7	97	8,2
Eigenes Tackling	0	0	5	1	0	0	19	2,8	0	0	24	2
Tritt	0	0	32	6,4	0	0	69	10,2	0	0	101	8,6
Körpersperre	0	0	13	2,6	0	0	7	1	0	0	20	1,7
Arm-/Ellbogeneinsatz	0	0	0	0	0	0	9	1,3	0	0	9	0,8
Anderer akuter Mechanismus	0	0	14	2,8	0	0	9	1,3	0	0	23	2
Insgesamt	16	100	503	100	8	100	675	100	24	100	1 178	100

Tabelle 4 Verhältnis Überlastungsverletzung / Traumaverletzung

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Überlastung	13	81,3	227	40,5	6	75	183	25,2	19	79,2	410	31,8
Trauma	3	18,8	334	59,5	2	25	544	74,8	5	20,8	878	68,2
Insgesamt	16	100	561	100	8	100	727	100	24	100	1 288	100

Tabelle 5 Verhältnis Verletzungen mit / ohne Fremdeinwirkung

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Ohne Fremdeinwirkung	14	87,5	432	77,1	6	75	432	59,4	20	83,3	864	67,1
Kontakt mit einem Spieler	2	12,5	113	20,2	2	25	290	39,9	4	16,7	403	31,3
Kontakt mit dem Ball	0	0	15	2,7	0	0	5	0,7	0	0	20	1,6
Insgesamt	16	100	560	100	8	100	727	100	24	100	1 287	100

Tabelle 6 Schweregrad der Verletzungen

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Unbedeutend [0 Tage]	0	0	4	0,7	0	0	0	0	0	0	4	0,3
Geringfügig [1-3 Tage]	0	0	116	20,4	0	0	110	15	0	0	226	17,4
Leicht [4-7 Tage]	0	0	151	26,5	1	12,5	192	26,3	1	4,2	343	26,4
Mittelschwer [8-28 Tage]	11	68,8	213	37,4	4	50	282	38,6	15	62,5	495	38,1
Schwer [>28 Tage]	5	31,3	85	14,9	3	37,5	147	20,1	8	33,3	232	17,8
Insgesamt	16	100	569	100	8	100	731	100	24	100	1 300	100

Tabelle 7 Wiederverletzungsrate

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Keine Wiederverletzung	15	93,8	512	90	8	100	666	91,1	23	95,8	1178	90,6
Wiederverletzung	1	6,3	52	9,1	0	0	59	8,1	1	4,2	111	8,5
Unbekannt	0	0	5	0,9	0	0	6	0,8	0	0	11	0,8
Insgesamt	16	100	569	100	8	100	731	100	24	100	1 300	100

Tabelle 8 Verteilung der Verletzungen nach Monaten

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Juli	3	18,8	52	9,1	0	0	48	6,6	3	12,5	100	7,7
August	3	18,8	52	9,1	0	0	64	8,8	3	12,5	116	8,9
September	1	6,3	63	11,1	0	0	81	11,1	1	4,2	144	11,1
Oktober	5	31,3	62	10,9	1	12,5	77	10,5	6	25	139	10,7
November	1	6,3	60	10,5	2	25	81	11,1	3	12,5	141	10,8
Dezember	0	0	40	7	0	0	80	10,9	0	0	120	9,2
Januar	1	6,3	59	10,4	1	12,5	66	9	2	8,3	125	9,6
Februar	0	0	58	10,2	2	25	59	8,1	2	8,3	117	9
März	1	6,3	55	9,7	1	12,5	93	12,7	2	8,3	148	11,4
April	1	6,3	42	7,4	1	12,5	53	7,3	2	8,3	95	7,3
Mai	0	0	26	4,6	0	0	29	4	0	0	55	4,2
Juni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt	16	100	569	100	8	100	731	100	24	100	1 300	100

Tabelle 9 Einsatzort

	im Training				im Spiel				Insgesamt			
	Team X		Andere		Team X		Andere		Team X		Andere	
	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%	A	%
Erste Mannschaft	16	100	548	97,7	8	100	636	87,2	24	100	1 184	91,8
Zweite Mannschaft	0	0	3	0,5	0	0	49	6,7	0	0	52	4
Nationalmannschaft	0	0	10	1,8	0	0	44	6	0	0	54	4,2
Insgesamt	16	100	561	100	8	100	729	100	24	100	1 290	100

5.1 Verletzungsmuster im Training

5.1.1 Verletzungsinzidenz im Training

Die durchschnittliche Verletzungsinzidenz im Training lag für alle Mannschaften zusammen bei 3,4 Verletzungen / 1 000 Trainingsstunden, wobei der niedrigste Wert bei 0,6 und der höchste bei 7,7 lag.

Figure 5. Verletzungsinzidenz im Training

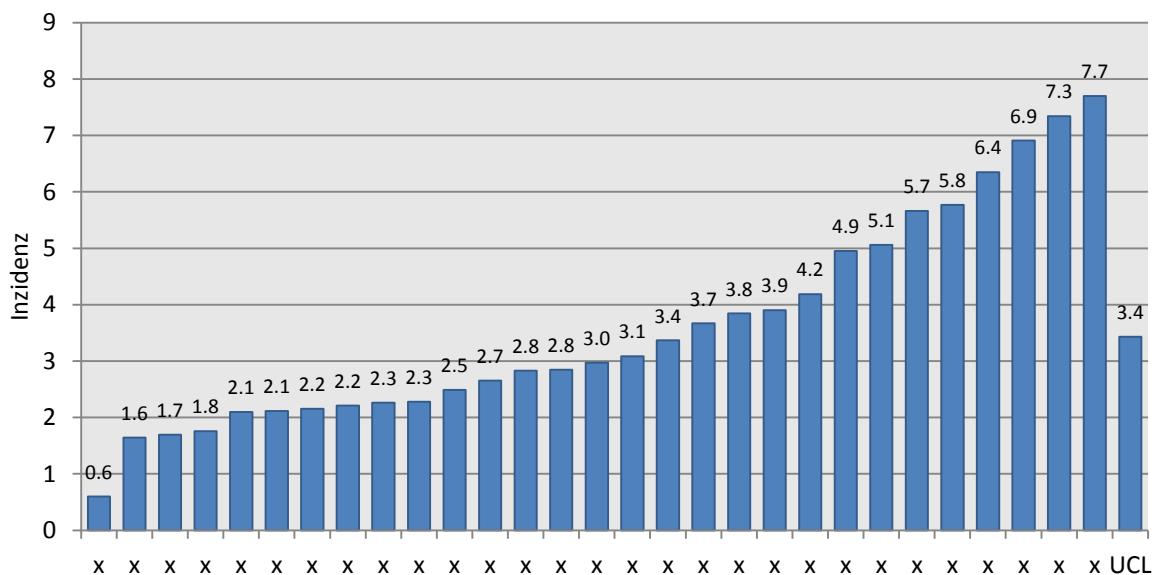
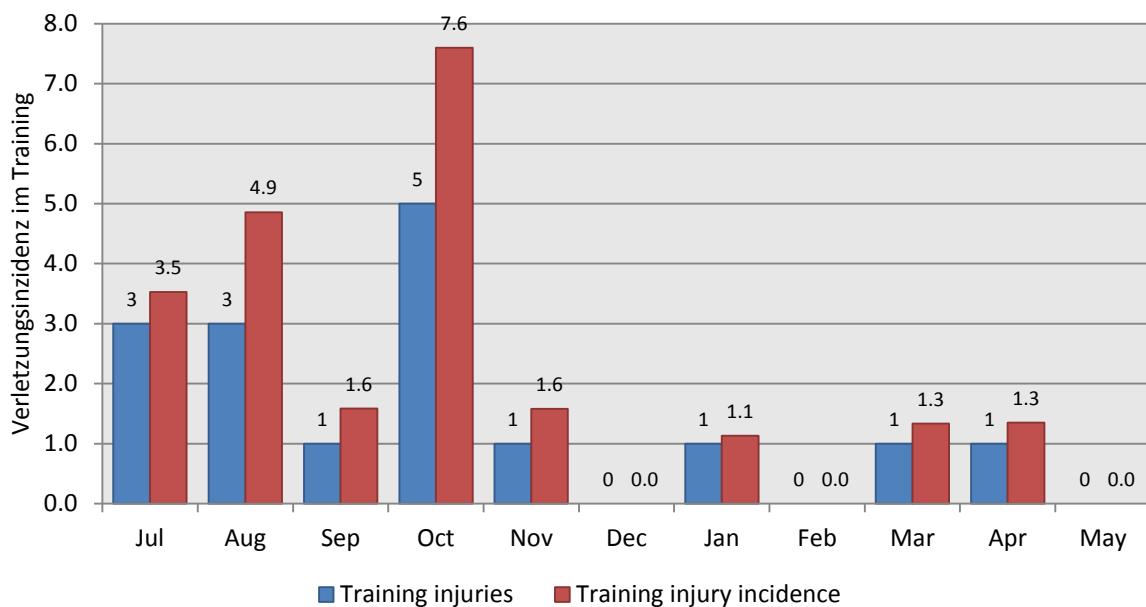


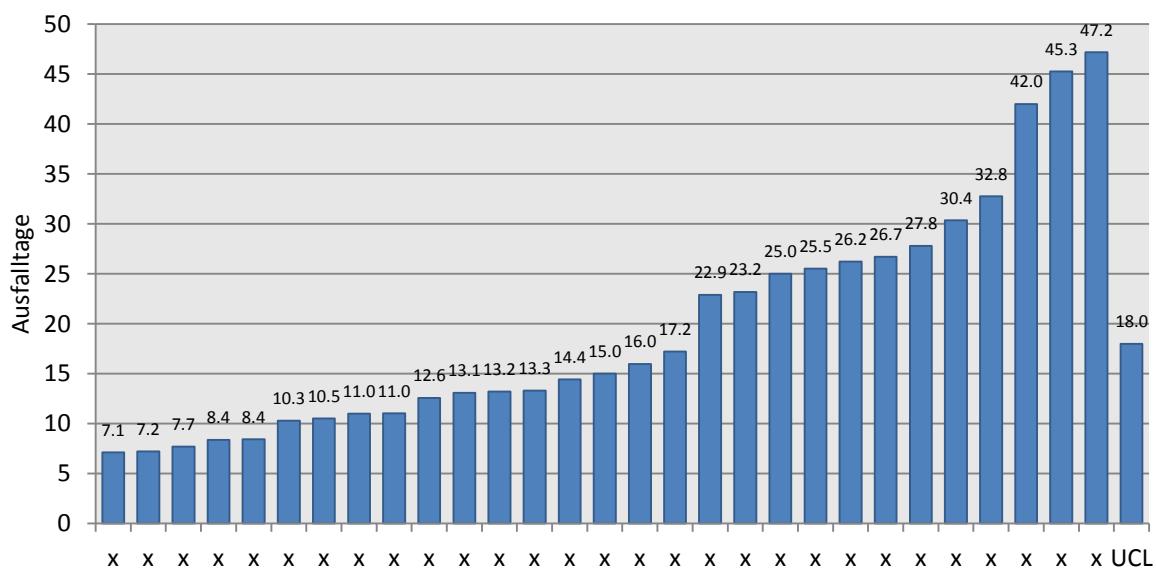
Figure 6. Verteilung der Trainingsverletzungen (blaue Säulen) und der Verletzungsinzidenz im Training (rote Säulen) für **Team X** nach Monaten



5.1.2 Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen

Bei Trainingsverletzungen betrug die durchschnittliche Ausfallzeit auf alle Mannschaften gerechnet 18 Tage (niedrigster Wert: 7,1; höchster Wert: 47,2).

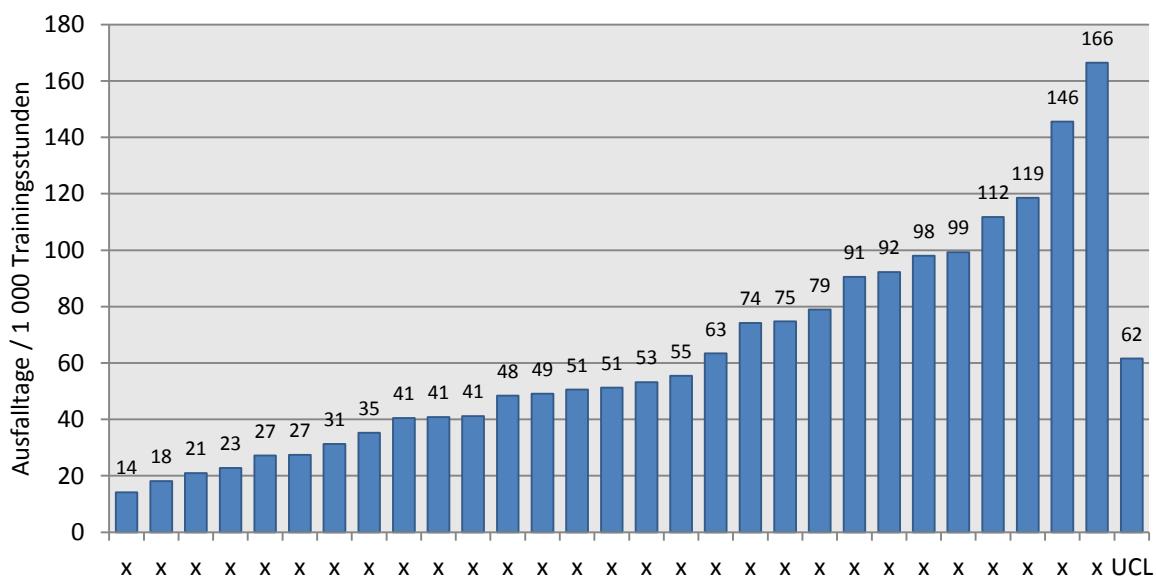
Figure 7. Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen



5.1.3 Verletzungslast durch Trainingsverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Trainingsverletzungen auf 62 Ausfalltage / 1 000 Trainingsstunden, wobei sich die Spannweite von 14 bis 166 Tage erstreckte.

Figure 8. Verletzungslast durch Trainingsverletzungen



5.2 Verletzungsmuster im Spiel

5.2.1 Verletzungsinzidenz im Spiel

Die durchschnittliche Verletzungsinzidenz im Spiel lag für alle Mannschaften zusammen bei 23,2 Verletzungen / 1 000 Spielstunden, wobei der niedrigste Wert bei 9,1 und der höchste bei 47,9 lag.

Figure 9. Verletzungsinzidenz im Spiel

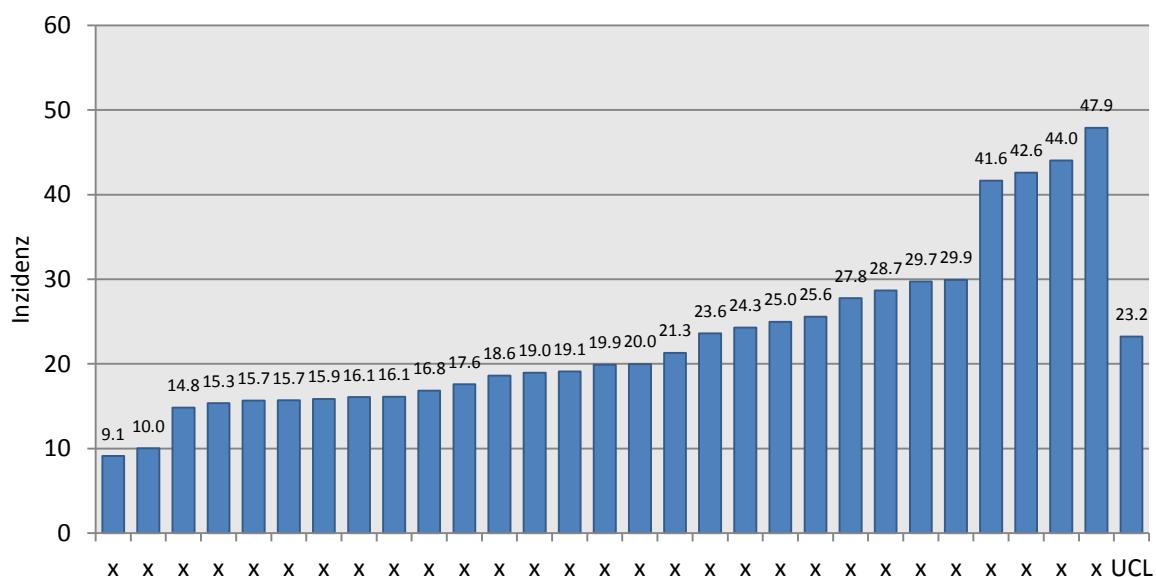
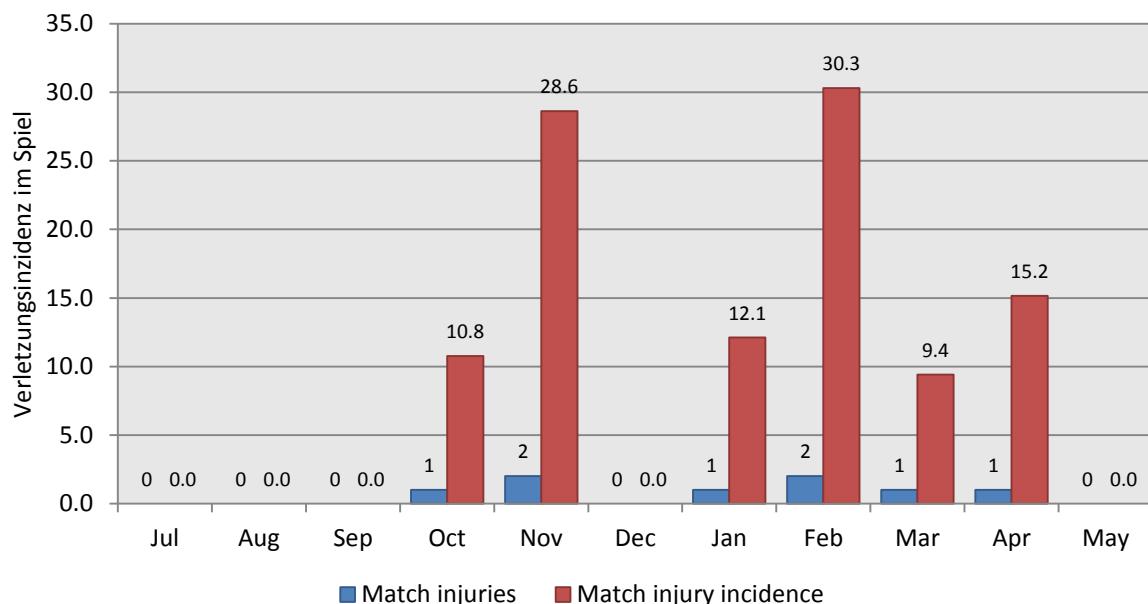


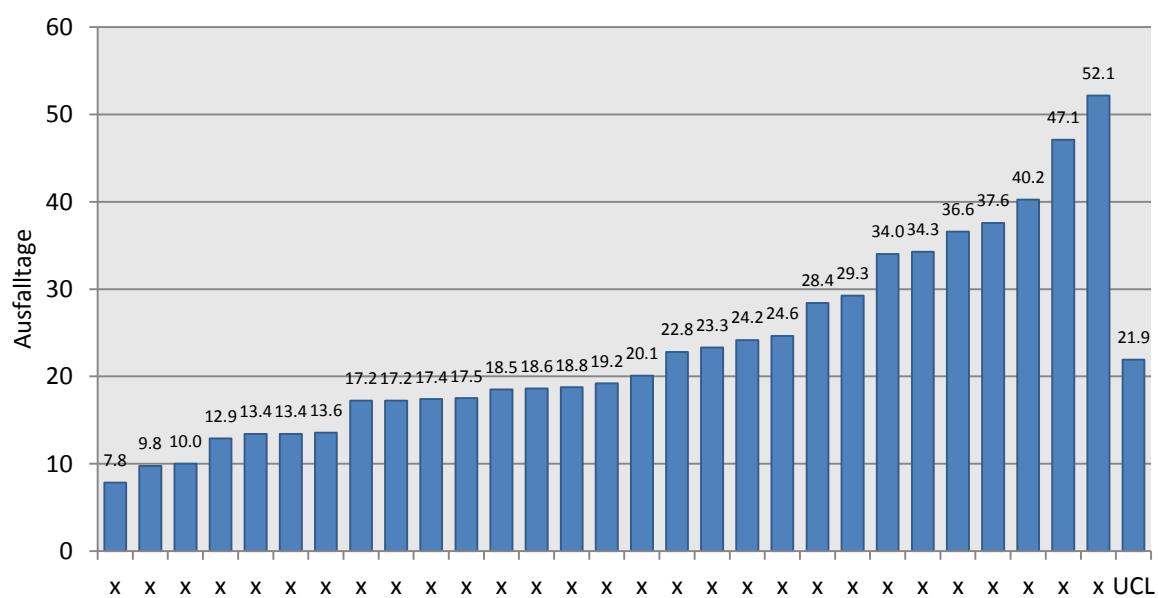
Figure 10. Verteilung der Spielverletzungen (blaue Säulen) und der Verletzungsinzidenz im Spiel (rote Säulen) für **Team X** nach Monaten



5.2.2 Ausfalltage infolge von Spielverletzungen

Bei Spielverletzungen betrug die durchschnittliche Ausfallzeit auf alle Mannschaften gerechnet 21,9 Tage (niedrigster Wert: 7,8; höchster Wert: 52,1).

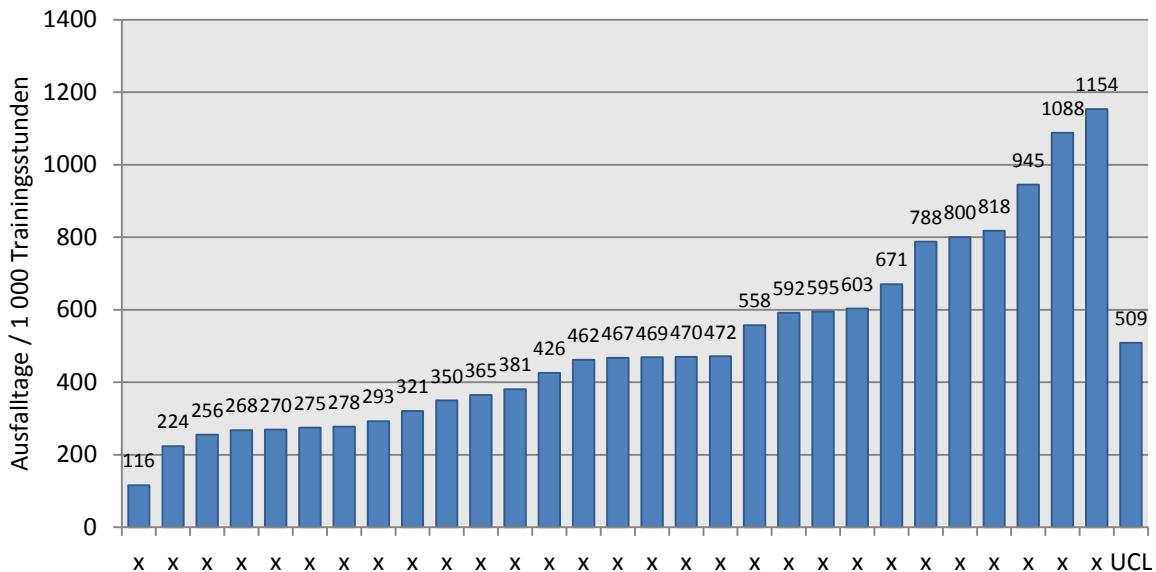
Figure 11. Ausfalltage infolge von Spielverletzungen



5.2.3 Verletzungslast durch Spielverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Spielverletzungen auf 509 Ausfalltage / 1 000 Spielstunden, wobei die Spannweite sich von 116 bis 1 154 Tage erstreckte.

Figure 12. Verletzungslast durch Spielverletzungen



5.3 Verletzungsmuster: schwere Verletzungen

Verletzungen, die Ausfallzeiten von mehr als vier Wochen nach sich ziehen, werden als schwere Verletzungen eingestuft.

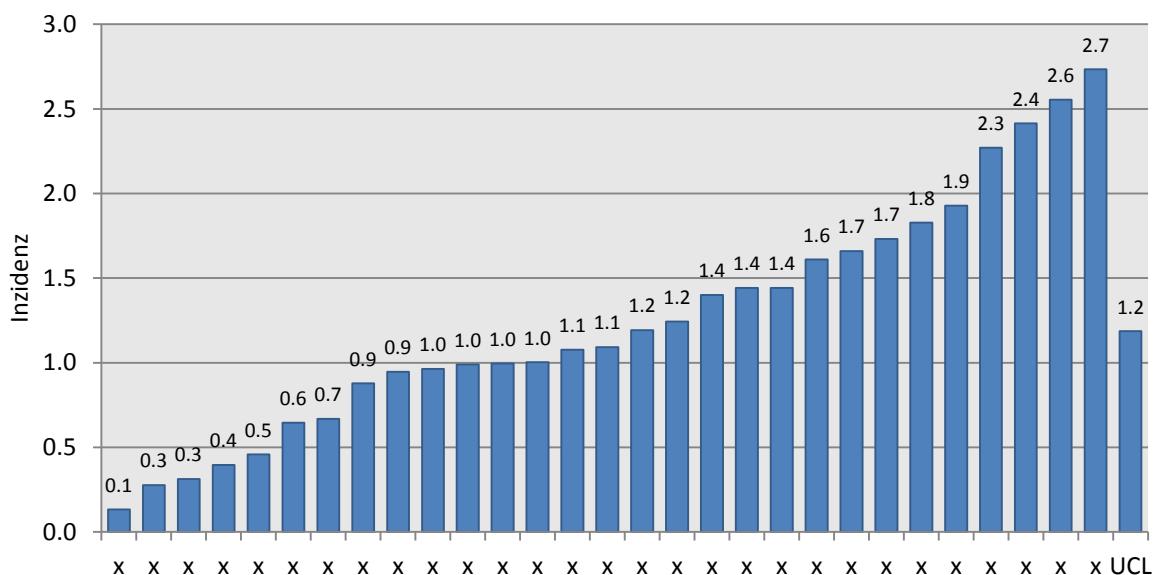
Tabelle 10 Diagnose schwerer Verletzungen

Diagnose	Team X		Andere	
	A	%	A	%
[GTHS] Sportlerleiste	1	12,5	1	0,4
[TMHB] Zerrung / Muskelfaseranriß (M. biceps femoris), Grad 1-2	1	12,5	19	8,2
[KJMR] Innenbandriss im Knie (Ligamentum collaterale mediale)	1	12,5	4	1,7
[FJFX] Gelenkverstauchung Vorderfuß (z.B. Articulationes metatarsophalangeaes oder Articulationes interphalangeales)	1	12,5	0	0
[TMQS] Oberschenkelzerrung (M. rectus femoris)	4	50	13	5,6

5.3.1 Inzidenz von schweren Verletzungen

Die Inzidenz lag im Durchschnitt aller Mannschaften bei 1,2 schweren Verletzungen / 1 000 Belastungsstunden, wobei der niedrigste Wert 0,1 und der höchste 2,7 betrug.

Figure 13. Verletzungsinzidenz: schwere Verletzungen



5.4 Verletzungsmuster: Muskel- und Sehnenverletzungen

Tabelle 11 Diagnose von Muskel- und Sehnenverletzungen

Diagnose	Team X		Andere	
	A	%	A	%
[TMAM] Adduktorenzerrung (M. adductor magnus)	1	5,6	5	1
[FJPR] Ruptur der Plantaraponeurose	1	5,6	0	0
[QMSX] Verletzung/Zerrung des Musculus soleus	2	11,1	32	6,6
[TMAL] Adduktorenzerrung (M. adductor longus)	3	16,7	44	9,1
[TMHB] Zerrung / Muskelfaseranriß (M. biceps femoris), Grad 1-2	4	22,2	100	20,6
[TMQS] Oberschenkelzerrung (M. rectus femoris)	7	38,9	45	9,3
Insgesamt	18	100	485	100

Tabelle 12 Mechanismus bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Rennen/Sprint	4	22,2	178	39,5
Drehbewegung	1	5,6	32	7,1
Schussabgabe	9	50	62	13,7
Pass/Flanke	0	0	36	8
Dribbling	1	5,6	3	0,7
Sprung/Landung	0	0	17	3,8
Fallen/Fallenlassen	1	5,6	4	0,9
Stretching	0	0	33	7,3
Rutschen	2	11,1	8	1,8
Überlastung	0	0	43	9,5
vom Ball getroffen	0	0	1	0,2
Zusammenstoß	0	0	7	1,6
Kopfball	0	0	1	0,2
Tackling des Gegners	0	0	5	1,1
Eigenes Tackling	0	0	6	1,3
Tritt	0	0	3	0,7
Körpersperre	0	0	2	0,4
Anderer akuter Mechanismus	0	0	10	2,2
Insgesamt	18	100	451	100

Tabelle 13 Fremdeinwirkung bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Ohne Fremdeinwirkung	18	100	453	93,6
Kontakt mit einem Spieler	0	0	30	6,2
Kontakt mit dem Ball	0	0	1	0,2
Insgesamt	18	100	484	100

Tabelle 14

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Unbedeutend [0 Tage]	0	0	0	0
Geringfügig [1-3 Tage]	0	0	51	10,5
Leicht [4-7 Tage]	1	5,6	120	24,7
Mittelschwer [8-28 Tage]	12	66,7	243	50,1
Schwer [>28 Tage]	5	27,8	71	14,6
Insgesamt	18	100	485	100

Tabelle 15 Wiederverletzungsrate bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Keine Wiederverletzung	18	100	444	91,5
Wiederverletzung	0	0	39	8
Unbekannt	0	0	2	0,4
Insgesamt	18	100	485	100

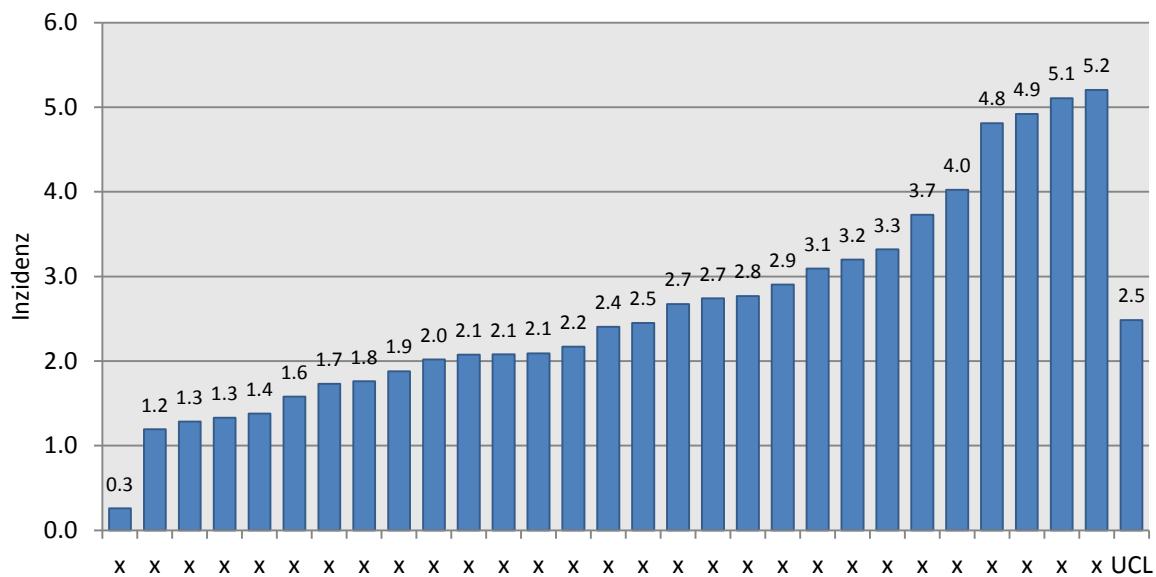
Tabelle 16

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Juli	3	16,7	31	6,4
August	2	11,1	44	9,1
September	1	5,6	62	12,8
Oktober	4	22,2	63	13
November	3	16,7	48	9,9
Dezember	0	0	54	11,1
Januar	2	11,1	39	8
Februar	2	11,1	35	7,2
März	1	5,6	61	12,6
April	0	0	34	7
Mai	0	0	14	2,9
Juni	0	0	0	0
Insgesamt	18	100	485	100

5.4.1 Inzidenz von Muskel- und Sehnenverletzungen

Die Inzidenz von Muskel- und Sehnenverletzungen lag im Durchschnitt aller Mannschaften bei 2,5 Verletzungen / 1 000 Belastungsstunden, wobei der niedrigste Wert 0,3 und der höchste 5,2 betrug.

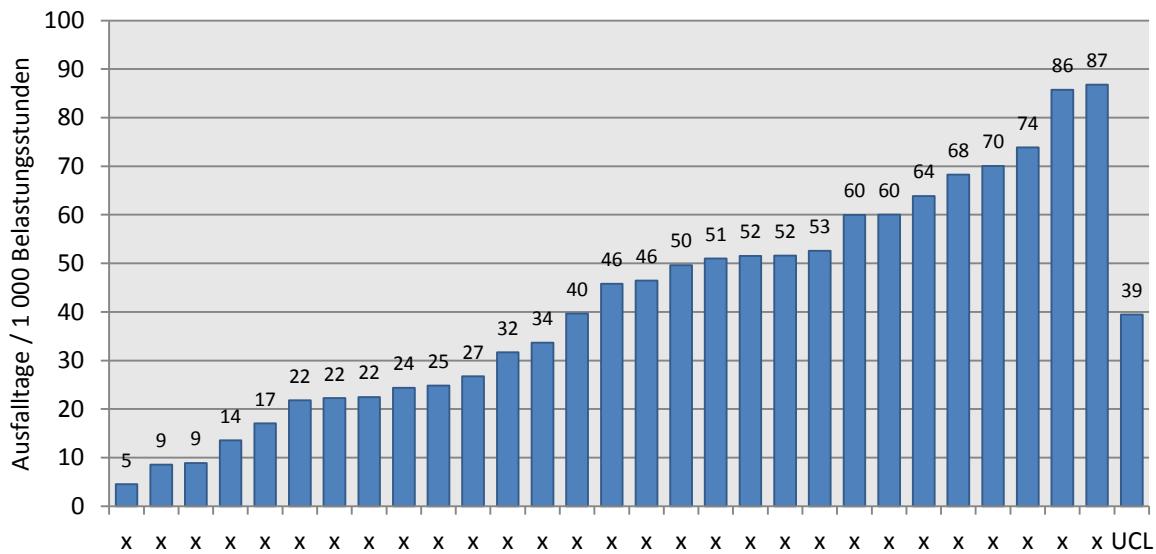
Figure 14. Inzidenz von Muskel- und Sehnenverletzungen



5.4.2 Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen auf 39 Ausfalltage / 1 000 Belastungsstunden, wobei die Spannweite sich von 5 bis 87 Tage erstreckte.

Figure 15. Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen



5.4.3 Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen

Tabelle 17 Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen

Diagnose	Muskel- und Sehnenverletzungen											
	Team X						Andere					
	A	Ges.	Schnitt	Med.	Min.	Max.	A	Ges.	Schnitt	Med.	Min.	Max.
[TMAM] Adduktorenzerrung (M. adductor magnus)	1	21	21	21	21	21	5	55	11	9	1	24
[FJPR] Ruptur der Plantaraponeurose	1	8	8	8	8	8	0					
[QMSX] Verletzung/Zerrung des Musculus soleus	2	36	18	18	12	24	32	638	19,9	19	2	43
[TMAL] Adduktorenzerrung (M. adductor longus)	3	28	9,3	10	4	14	44	708	16,1	12	3	62
[TMHB] Zerrung / Muskelfaseranriß (M. biceps femoris), Grad 1-2	4	86	21,5	18,5	17	32	100	1 955	19,6	15,5	2	99
[TMQS] Oberschenkelzerrung (M. rectus femoris)	7	249	35,6	31	14	85	45	976	21,7	18	4	97
Insgesamt	18	428	23,8	20	4	85	485	7.553	15,6	11	1	101

A = Anzahl Fälle für die jeweilige Verletzungskategorie

Insgesamt = Gesamtzahl Ausfalltage aufgrund der Verletzung (Folgen für die Mannschaft)

Schnitt = durchschnittliche Anzahl Ausfalltage pro Verletzung (zu erwartende Reha-Dauer)

Med. = Median/Zentralwert (Ausfalltage) für alle Verletzungen einer Kategorie (zu erwartende Reha-Dauer)

Min. = kürzeste Ausfallzeit für eine Verletzung

Max. = längste Ausfallzeit für eine Verletzung

5.5 Verletzungsmuster: Bänder- und Gelenkverletzungen

Tabelle 18 Diagnose bei Bänder- und Gelenkverletzungen

Diagnose	Team X		Andere	
	A	%	A	%
[KJMR] Innenbandriss im Knie	1	25	4	1,8
[FJFX] Gelenkverstauchung Vorderfuß (d.h. Articulationes metatarsophalangeaes und Articulationes interphalangeales)	1	25	0	0
[KJLL] Außenbandzerrung/-riss (Ligamentum collaterale laterale)	2	50	7	3,1
Insgesamt	4	100	223	100

Tabelle 19 Mechanismus bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Rennen/Sprint	0	0	5	2,3
Drehbewegung	0	0	36	16,4
Schussabgabe	0	0	5	2,3
Pass/Flanke	0	0	4	1,8
Dribbling	1	25	1	0,5
Sprung/Landung	0	0	31	14,2
Fallen/Fallenlassen	0	0	12	5,5
Stretching	0	0	2	0,9
Rutschen	0	0	5	2,3
Überlastung	0	0	3	1,4
vom Ball getroffen	0	0	7	3,2
Zusammenstoß	0	0	13	5,9
Kopfball	0	0	1	0,5
Tackling des Gegners	3	75	48	21,9
Eigenes Tackling	0	0	11	5
Tritt	0	0	19	8,7
Körpersperre	0	0	9	4,1
Anderer akuter Mechanismus	0	0	7	3,2
Insgesamt	4	100	219	100

Tabelle 20 Fremdeinwirkung bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Ohne Fremdeinwirkung	1	25	88	39,5
Kontakt mit einem Spieler	3	75	128	57,4
Kontakt mit dem Ball	0	0	7	3,1
Insgesamt	4	100	223	100

Tabelle 21 Schweregrad von Bänder- und Gelenkverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Unbedeutend [0 Tage]	0	0	0	0
Geringfügig [1-3 Tage]	0	0	33	14,8
Leicht [4-7 Tage]	0	0	48	21,5
Mittelschwer [8-28 Tage]	2	50	88	39,5
Schwer [>28 Tage]	2	50	54	24,2
Insgesamt	4	100	223	100

Tabelle 22 Wiederverletzungsrate bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Keine Wiederverletzung	3	75	210	94,2
Wiederverletzung	1	25	12	5,4
Unbekannt	0	0	1	0,4
Insgesamt	4	100	223	100

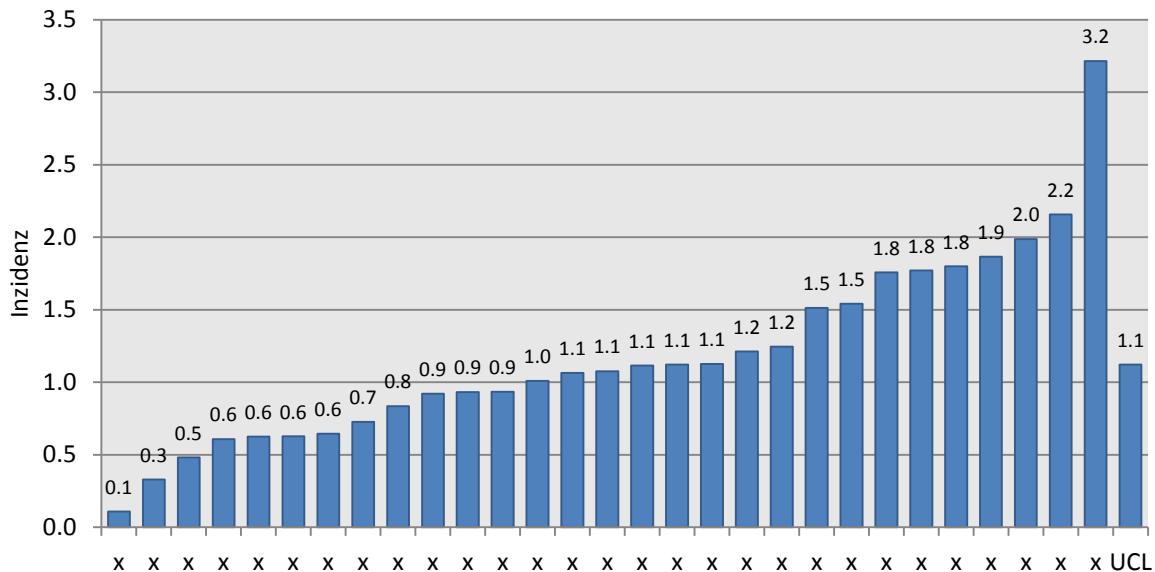
Tabelle 23 Verteilung von Bänder- und Gelenkverletzungen nach Monaten

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Juli	0	0	24	10,8
August	1	25	27	12,1
September	0	0	21	9,4
Oktober	0	0	22	9,9
November	0	0	26	11,7
Dezember	0	0	20	9
Januar	0	0	26	11,7
Februar	0	0	10	4,5
März	1	25	26	11,7
April	2	50	11	4,9
Mai	0	0	10	4,5
Juni	0	0	0	0
Insgesamt	4	100	223	100

5.5.1 Inzidenz von Bänder- und Gelenkverletzungen

Die Inzidenz lag im Durchschnitt aller Mannschaften bei 1,1 schweren Verletzungen / 1 000 Belastungsstunden, wobei der niedrigste Wert 0,1 und der höchste 3,2 betrug.

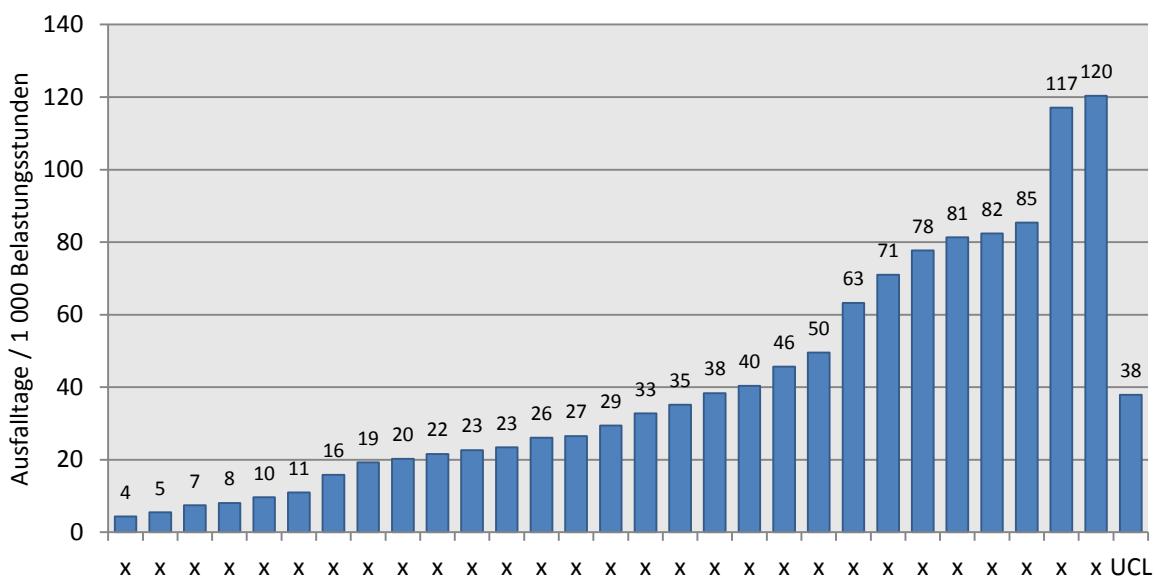
Figure 16. Inzidenz von Bänder- und Gelenkverletzungen



5.5.2 Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen auf 38 Ausfalltage / 1 000 Belastungsstunden, wobei die Spannweite sich von 4 bis 120 Tage erstreckte.

Figure 17. Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen



5.5.3 Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen

Tabelle 24 Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen

Diagnose	Bänder- und Gelenkverletzungen											
	Team X						Andere					
	A	Ges.	Schnitt	Med.	Min.	Max.	A	Ges.	Schnitt	Med.	Min.	Max.
[KJMR] Riss des Ligamentum collaterale mediale	1	62	62	62	62	62	4	301	75,3	75	57	94
[FJFX] Gelenkverstauchung Vorderfuß	1	286	286	286	286	286	0					
[KJLL] Zerrung / Riss des Ligamentum collaterale laterale	2	31	15,5	15,5	15	16	7	96	13,7	13	1	32
Insgesamt	4	379	94,8	39	15	286	2	7289	32,7	13	1	270

5.6 Verletzungsmuster: Wiederverletzungen

Tabelle 25 Diagnose von Wiederverletzungen

Diagnose	Team X		Andere	
	A	%	A	%
[KJLL] Außenbandzerrung/-riss (Ligamentum collaterale laterale)	1	100	0	0
Insgesamt	1	100	111	100

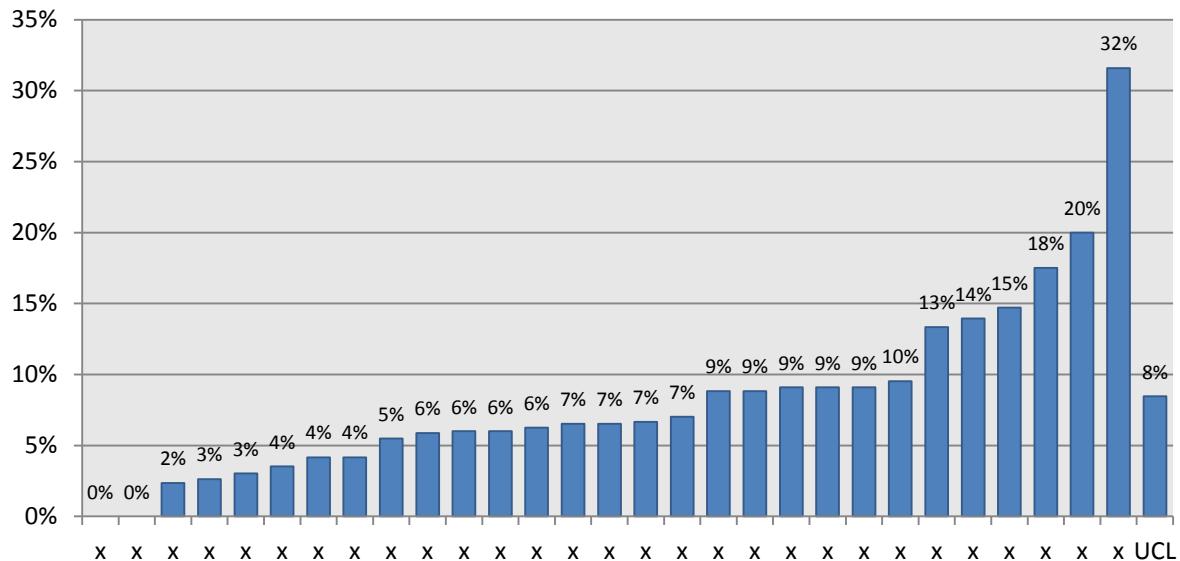
Tabelle 26 Schweregrad von Wiederverletzungen

	Insgesamt			
	Team X		Andere	
	A	%	A	%
Unbedeutend [0 Tage]	0	0	0	0
Geringfügig [1-3 Tage]	0	0	17	15,3
Leicht [4-7 Tage]	0	0	21	18,9
Mittelschwer [8-28 Tage]	1	100	46	41,4
Schwer [>28 Tage]	0	0	27	24,3
Insgesamt	1	100	111	100

5.6.1 Wiederverletzungsrate (%)

Im Durchschnitt handelte es sich bei 8% aller Verletzungen um Wiederverletzungen, wobei der niedrigste Wert 0 % und der höchste 32% betrug.

Figure 18. Wiederverletzungsrate



6 Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle

Die in den Graphiken dieses Abschnitts angegebenen Werte sind prozentuale Anteile.

6.1 Verfügbarkeit des Kaders

„Verfügbarkeit des Kaders“ bezieht sich auf den durchschnittlichen Anteil an Spielern, die im Verlauf der Saison am Training teilnahmen bzw. bei Spielen einsatzfähig waren. Eine Verfügbarkeit von 100 % bedeutet, dass kein Spieler wegen Verletzung, Krankheit, Nationalmannschaftseinsatz oder anderer Gründe fehlte.

Figure 19. Verfügbarkeit des Kaders im Training

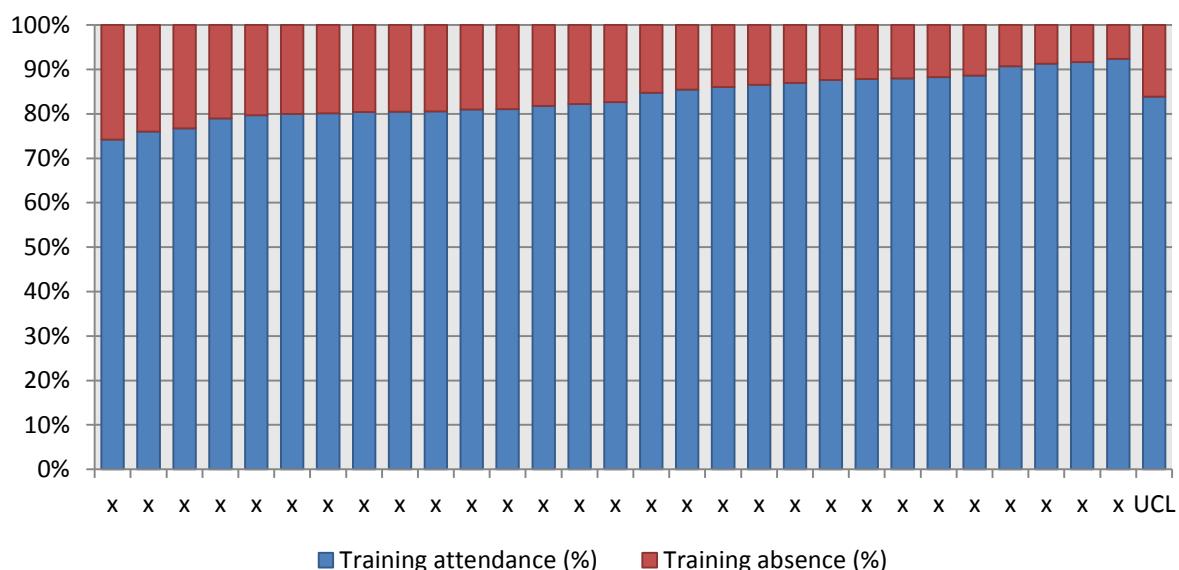


Figure 20. Verfügbarkeit des Kaders für Spiele

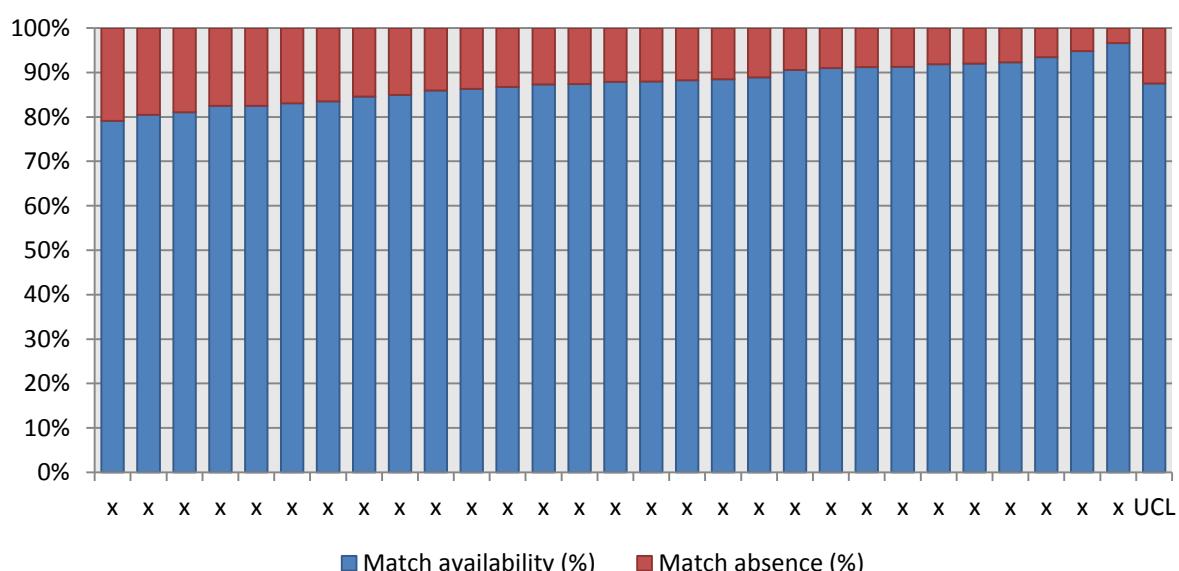
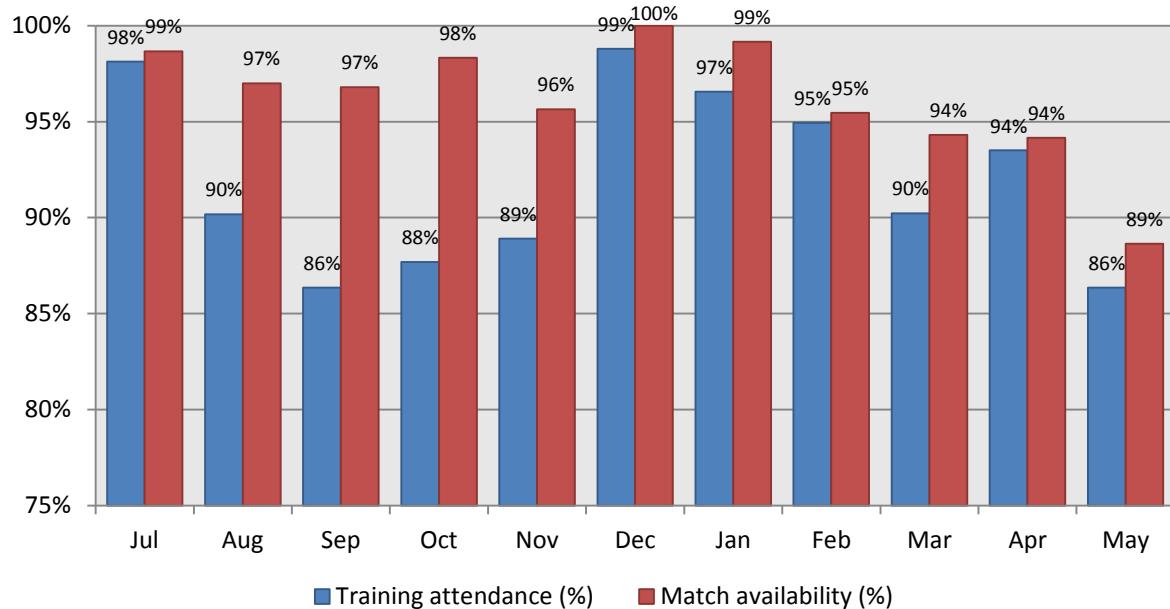


Figure 21. Teilnahme des Kaders am Training (blaue Säulen) und Einsatzfähigkeit für Spiele (rote Säulen) für **Team X** über die gesamte Saison



6.2 Abwesenheiten

Die nachfolgenden Grafiken zeigen die Verteilung von Abwesenheiten von Spielern aufgrund von Verletzung, Krankheit, Nationalmannschaftseinsatz oder anderen Gründen im Verlauf der Saison.

Figure 22. Gründe für Abwesenheit vom Training

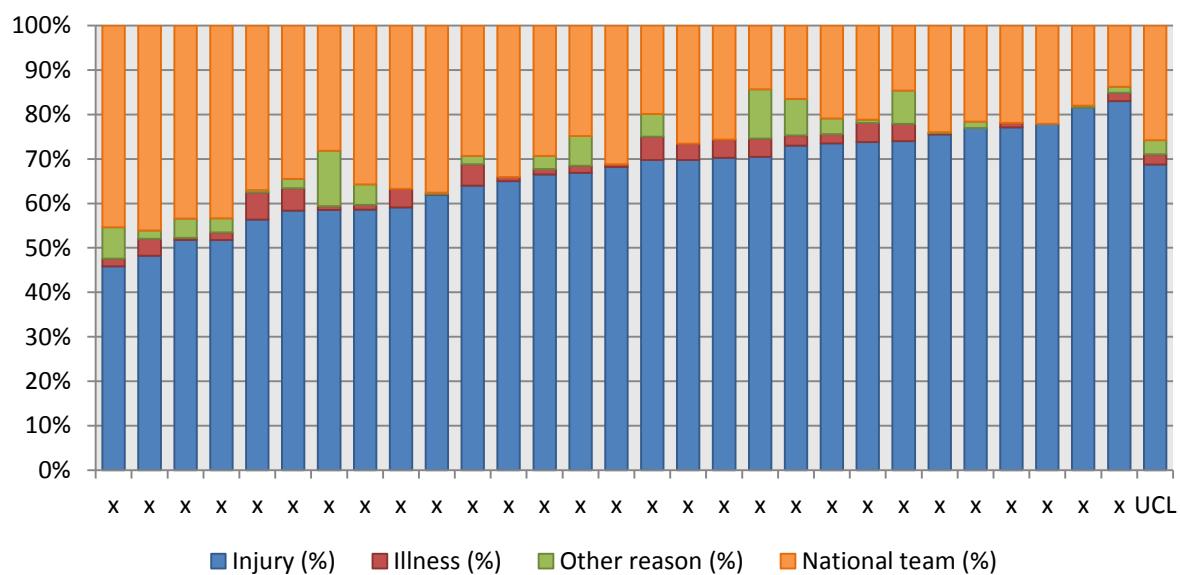


Figure 23. Gründe für Abwesenheit vom Spiel

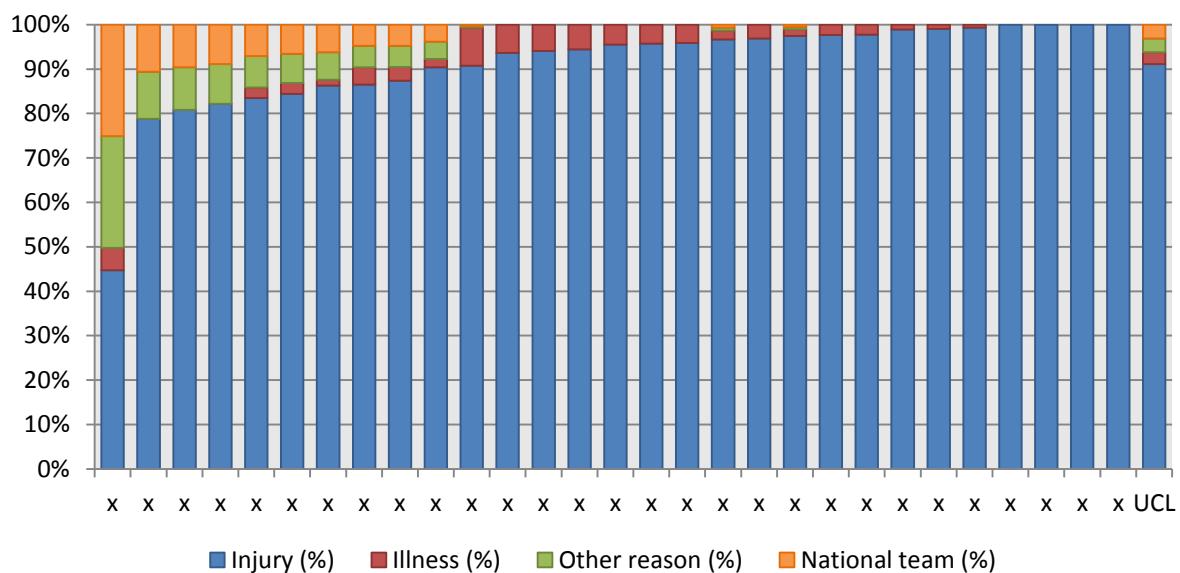


Figure 24. Gründe für Abwesenheit vom Training für **Team X** im Verlauf der Saison

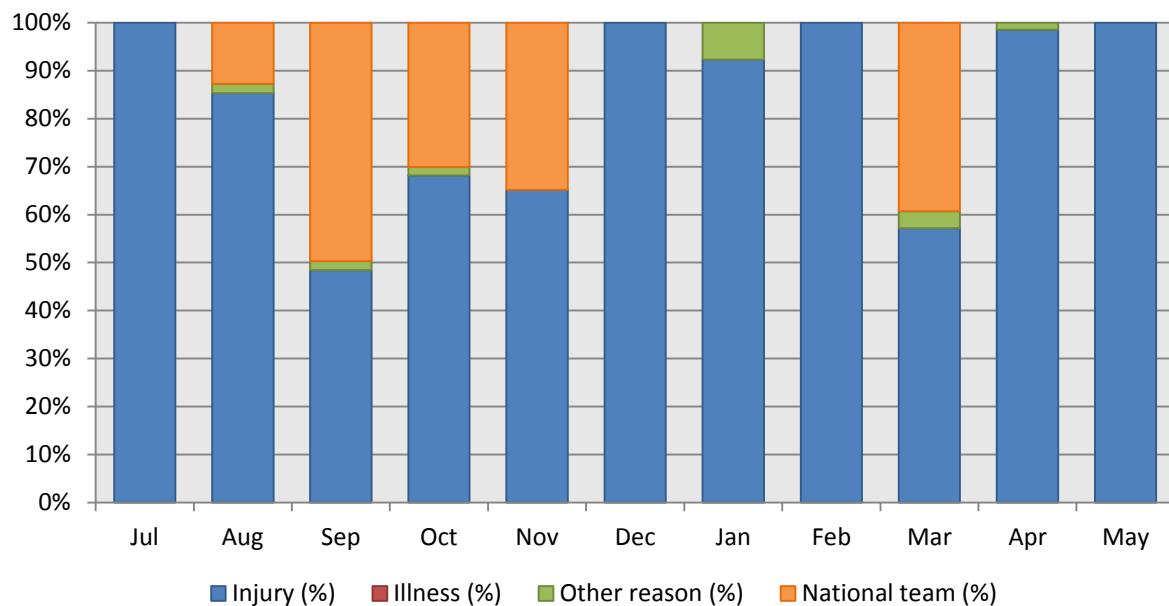
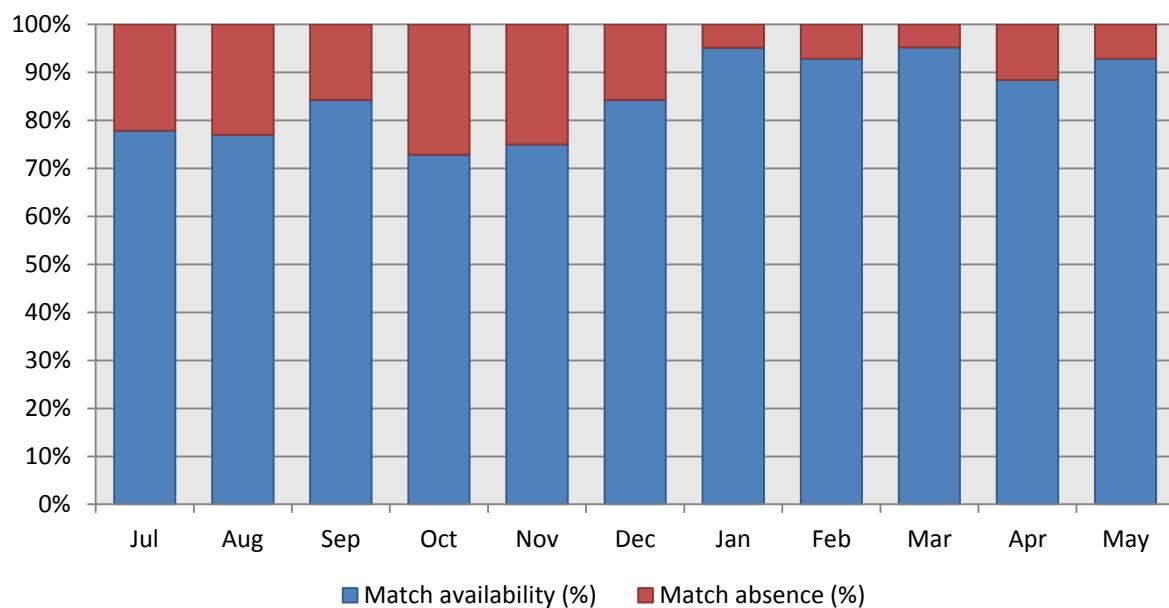


Figure 25. Gründe für Abwesenheit vom Spiel für **Team X** im Verlauf der Saison



6.3 Anzahl verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten / Spiele

Die Folgen einer Verletzung wurden auch hinsichtlich der Anzahl an Trainingseinheiten und Spielen, welche die Spieler im Verlauf einer Saison verpassten, gemessen. Im Durchschnitt aller Vereine verpasste jeder Spieler monatlich verletzungsbedingt 2,2 Trainingseinheiten und 0,6 Spiele. Die Werte für die einzelnen Klubs sind den nachfolgenden Graphiken zu entnehmen.

Figure 26. Anzahl monatlich verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten pro Spieler

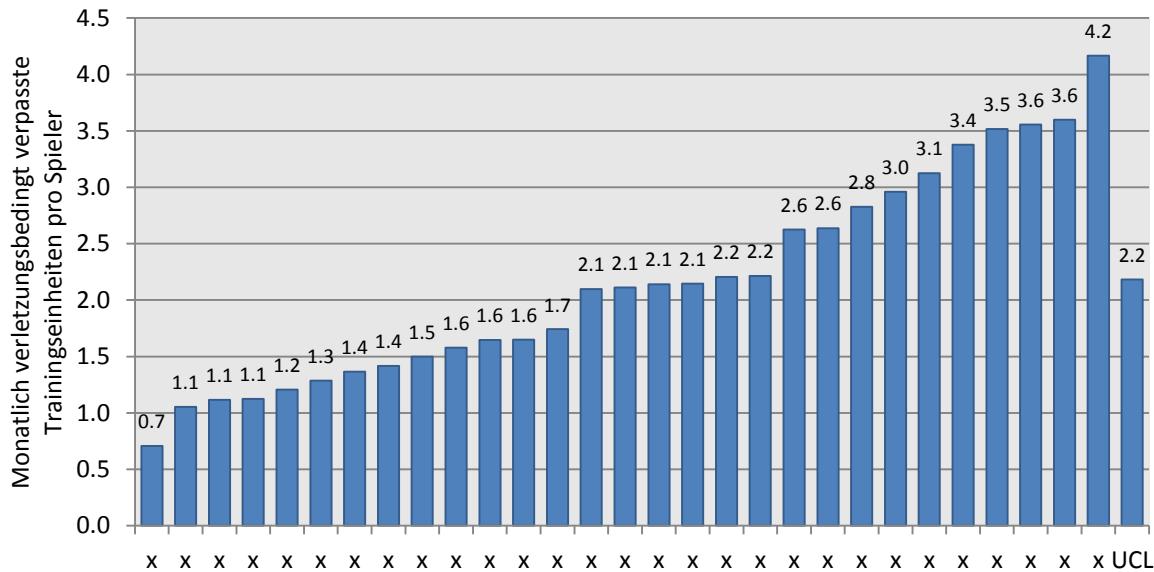
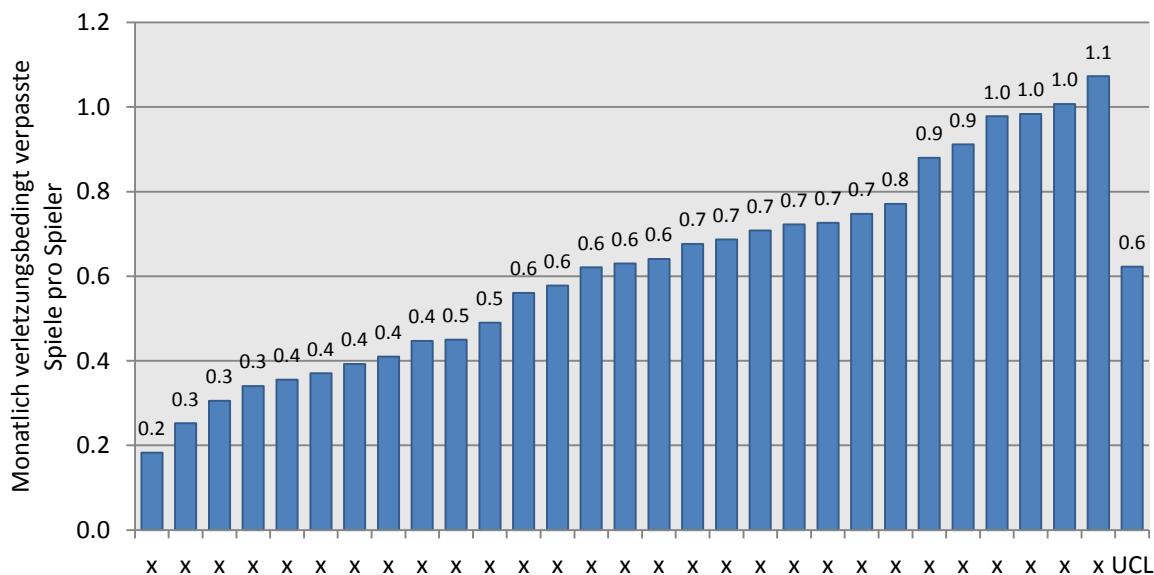


Figure 27. Anzahl monatlich verletzungsbedingt verpasster Spiele pro Spieler



7 Analyse über 13 Spielzeiten

In den 13 Spielzeiten seit Beginn der UEFA-Verletzungsstudie wurden rund 10 000 Verletzungen und 1 400 000 Belastungsstunden aufgezeichnet. Insgesamt 37 Mannschaften aus zwölf verschiedenen Ländern waren im Laufe der Zeit in diese Studie eingebunden. Die in diesem Abschnitt präsentierten Resultate basieren auf Daten aus allen Spielzeiten.

7.1 Verletzungsinzidenz über 13 Spielzeiten

Die nachfolgenden Graphiken geben Aufschluss über die Verletzungsinzidenz von Team X (blaue Säulen) im Vergleich zur durchschnittlichen Verletzungsinzidenz aller teilnehmenden Klubs (rote Linie) in den einzelnen Spielzeiten.

Figure 28. Verletzungsinzidenz im Training [über 13 Spielzeiten]

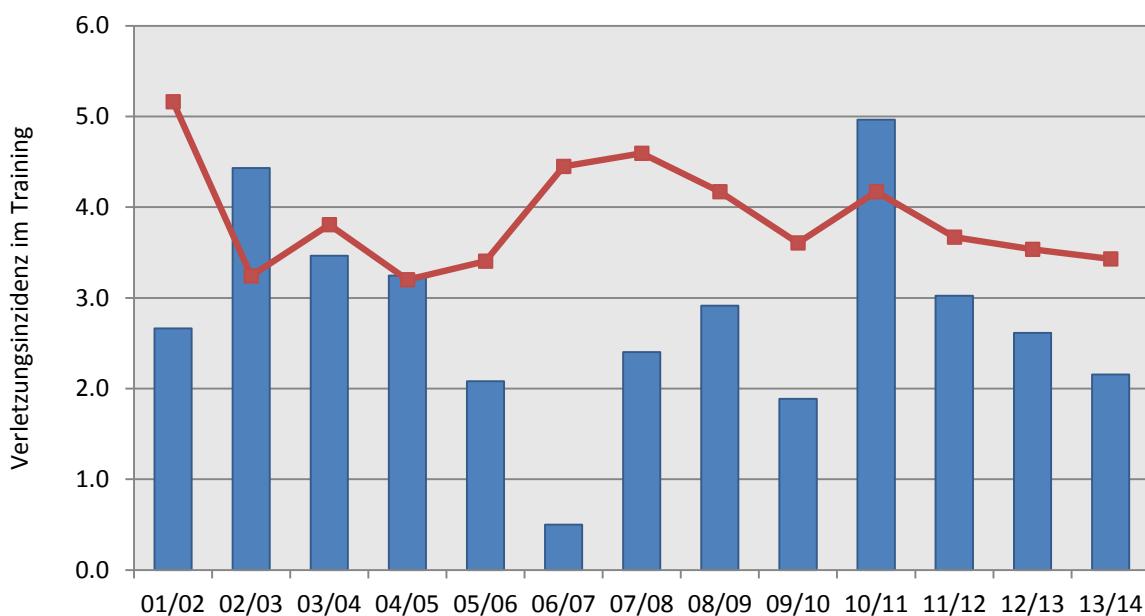


Figure 29. Verletzungsinzidenz im Spiel [über 13 Spielzeiten]

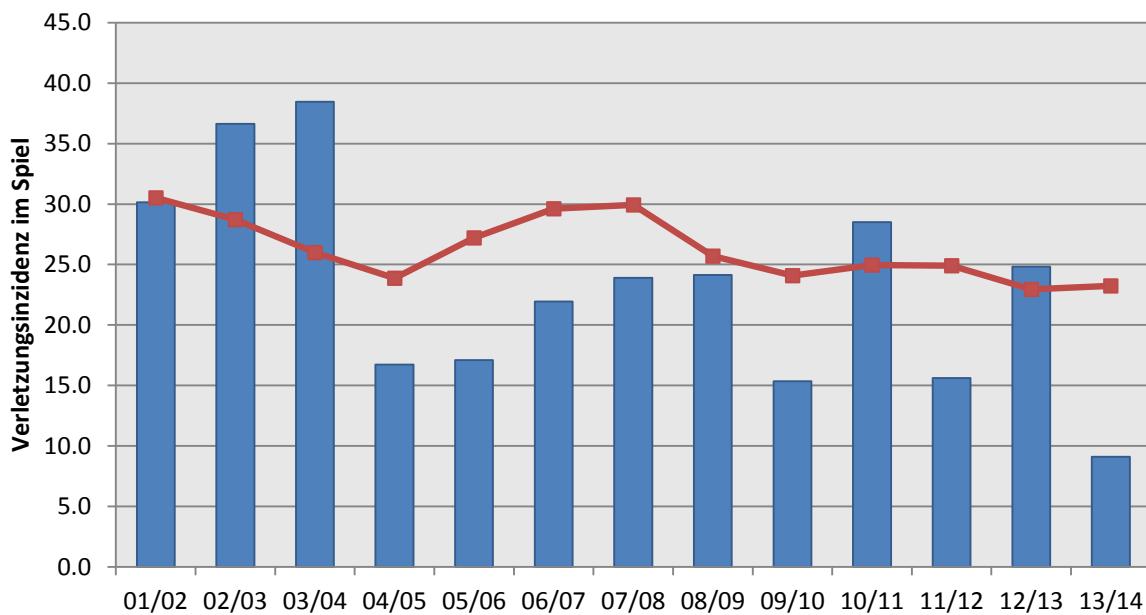


Figure 30. Verletzungsinzidenz insgesamt [über 13 Spielzeiten]

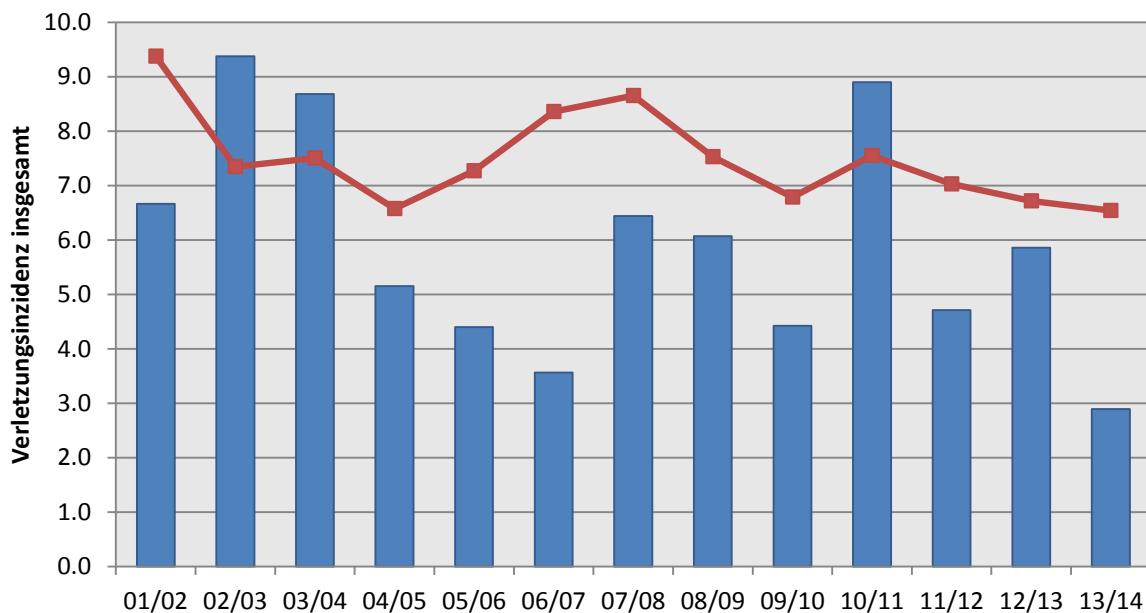


Figure 31. Inzidenz schwerer Verletzungen (> 4 Wochen) [über 13 Spielzeiten]

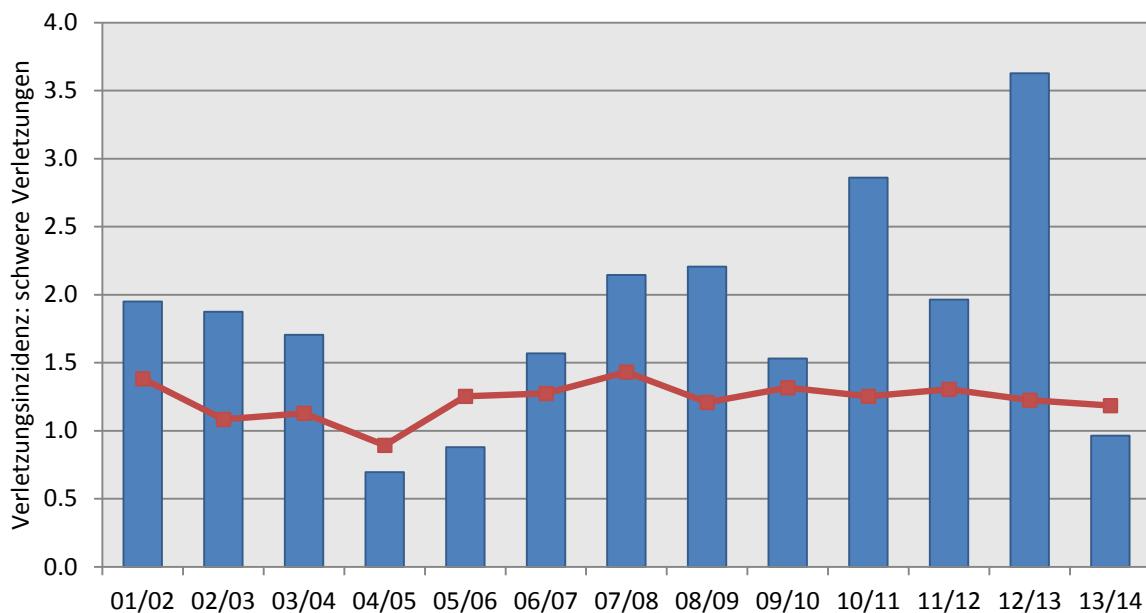


Figure 32. Inzidenz von Muskel- und Sehnenverletzungen [über 13 Spielzeiten]

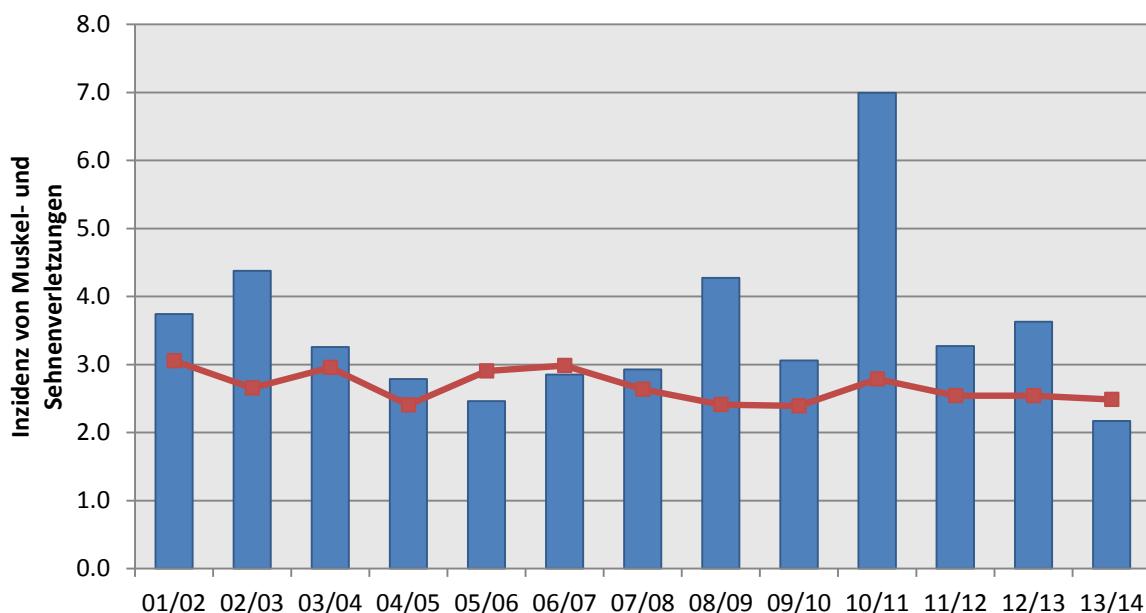


Figure 33. Inzidenz von Bänder- und Gelenkverletzungen [über 13 Spielzeiten]

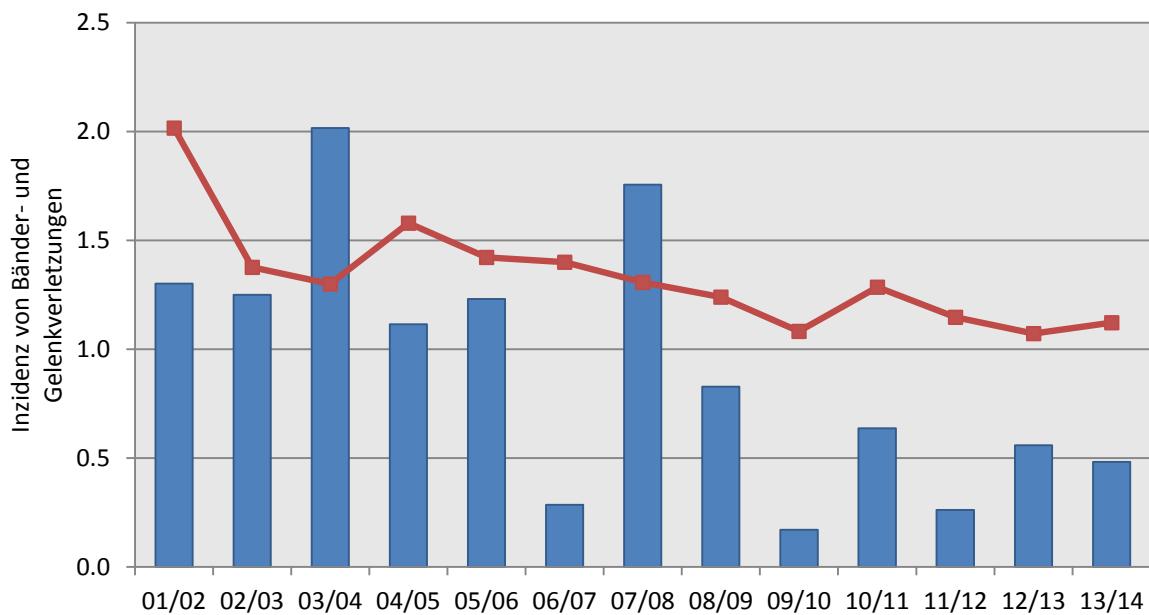


Figure 34. Wiederverletzungsrate [über 13 Spielzeiten]

