



UEFA-Verletzungsstudie für Eliteklubs

Spielzeit 2014/15

Team X

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

Der vorliegende Bericht wurde im Namen der Medizinische Kommission der UEFA erstellt von:

Professor Jan Ekstrand, MD, PhD, Universität Linköping

Erster Vizevorsitzender der Medizinischen Kommission der UEFA

Korrespondenzanschrift:

Verletzungsstudiengruppe

Prof. Jan Ekstrand

Hertig Karlsgatan 13B

58221 Linköping

Schweden

jan.ekstrand@telia.com

info.frg@telia.com

UEFA

Marc Vouillamoz

Leiter Abteilung 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	5
2	Einführung	5
3	Interpretation der Ergebnisse	6
4	Belastung	7
5	Allgemeine Verletzungsmuster	9
5.1	Verletzungsmuster im Training	12
5.1.1	Verletzungsrate im Training	12
5.1.2	Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen	13
5.1.3	Verletzungslast durch Trainingsverletzungen	13
5.2	Verletzungsmuster im Spiel	14
5.2.1	Verletzungsrate im Spiel	14
5.2.2	Ausfalltage infolge von Spielverletzungen	15
5.2.3	Verletzungslast durch Spielverletzungen	15
5.3	Verletzungsmuster: schwere Verletzungen	16
5.3.1	Verletzungsrate schwere Verletzungen	16
5.4	Verletzungsmuster: Muskel- und Sehnenverletzungen	17
5.4.1	Muskel- und Sehnenverletzungsrate	19
5.4.2	Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen	19
5.4.3	Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen	20
5.5	Verletzungsmuster: Bänder- und Gelenkverletzungen	21
5.5.1	Bänder- und Gelenkverletzungsrate	23
5.5.2	Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen	23
5.5.3	Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen	24
5.6	Verletzungsmuster: Wiederverletzungen	24
5.6.1	Wiederverletzungsrate (%)	25
6	Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle	26
6.1	Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders	26
6.2	Abwesenheiten	27
6.3	Anzahl verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten / Spiele	30
7	Analyse über 14 Spielzeiten	31
7.1	Verletzungsraten über 14 Spielzeiten	31

7.2	Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders und Ausfälle über 14 Spielzeiten	36
-----	---	----

1 Teilnehmende Klubs

Dieser Saisonbericht enthält die Ergebnisse von Juli bis Mai der Saison 2014/15 für diejenigen 23 Vereine, die für mindestens fünf Monate vollständige Daten geliefert haben. Folgende Mannschaften wurden berücksichtigt:

AFC Ajax, Arsenal FC, Athletic Club, Bayer 04 Leverkusen, Borussia Dortmund, Chelsea FC, Club Atlético de Madrid, FC Barcelona, FC Basel 1893, FC Bayern München, FC Porto, FC Shakhtar Donetsk, FC Zenit, Galatasaray AŞ, Juventus, Liverpool FC, Manchester City FC, NK Maribor, Paris Saint-Germain, Real Madrid CF, RSC Anderlecht, SL Benfica, Sporting Clube de Portugal.

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.
 - **Verletzungsrate:** Die Anzahl von Verletzungen dieser Art im Verhältnis zur Belastung, anhand derer die individuelle Verletzungsrate bestimmt werden kann. Die Verletzungsrate 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 (Verletzungsrate) 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 an der Studie teilnehmenden Klubs ist Folgendes zu beachten:

- Aufgrund der begrenzten Anzahl an im Verlaufe einer Saison erhobenen Daten basieren die Verletzungsraten mitunter auf nur wenigen tatsächlichen Verletzungen. Daher ist bei der Interpretation bestimmter Ergebnisse Vorsicht geboten.
- Der Datenanalyse liegen unterschiedliche Gesamtverletzungszahlen für die einzelnen Klubs zugrunde, was vor allem der Anzahl leichter Verletzungen zuzuschreiben ist. Es ist deshalb wichtig, nicht nur die Gesamtverletzungsrate, sondern auch die Daten zu schwerwiegenden Verletzungen und zur Verfügbarkeit des Kaders zu berücksichtigen, da diese Variablen einen größeren Einfluss auf den Verein haben.
- Es gehen nur Monate in die Analyse ein, für die vollständige Daten geliefert wurden. Die Anzahl der erfassten Monate kann für die verschiedenen Mannschaften abweichen und so einen Einfluss auf die im Bericht enthaltenen Statistiken haben.
- 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.

Der vorliegende Bericht soll den Vereinen mit Blick auf ihre tägliche Arbeit im Rahmen der Behandlung und Prävention von Verletzungen von Nutzen sein. Bei Fragen bezüglich der Interpretation der Ergebnisse steht Ihnen die Forschungsgruppe gerne zur Verfügung.

4 Belastung

In der Saison 2014/15 wurden insgesamt xx Belastungsstunden verzeichnet, davon rund xx (xx %) im Training und xx (xx %) im Spiel. Mannschaft x berichtet xx Stunden Gesamtbelastung, davon xx im Training (xx %) und xx im Spiel (xx %).

Durchschnittlich bestritten die Mannschaften im Verlauf des Berichtszeitraums xx Trainingseinheiten und xx Spiele. Aufgrund des von Mannschaft zu Mannschaft unterschiedlichen Berichtszeitraums wurde auch die monatliche Trainings- und Spielbelastung errechnet. Die Mannschaften bestritten pro Monat durchschnittlich xx Trainingseinheiten und xx Spiele. Dies führt zu einer durchschnittlichen Trainings-Spiel-Belastungsrate von xx Trainingsstunden pro tatsächlich gespielter Zeitstunde.

Abbildung 1. Anzahl Trainingseinheiten pro Monat

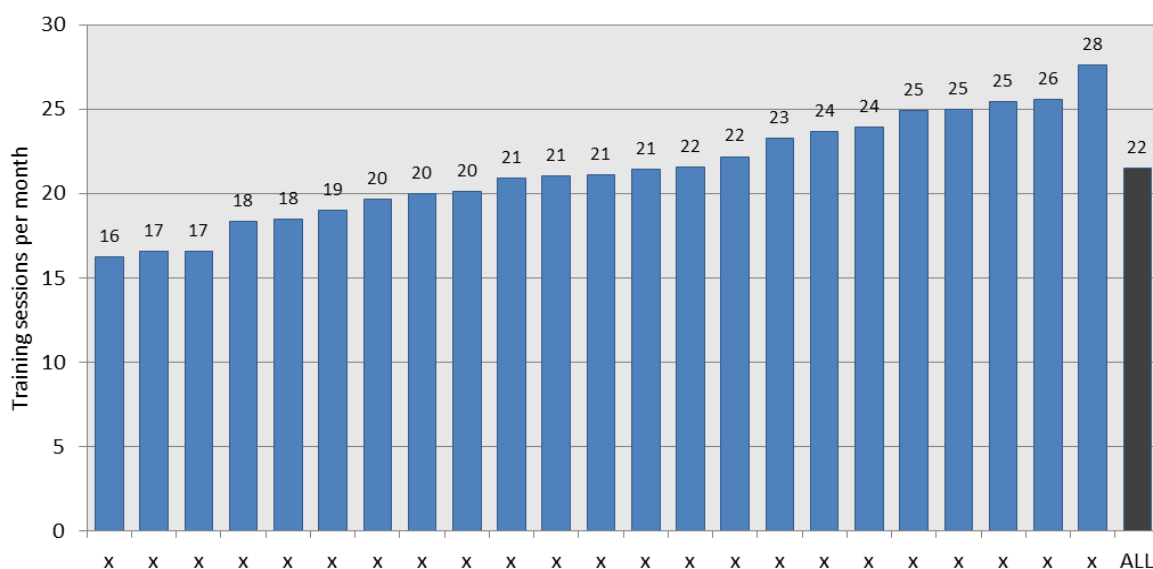


Abbildung 2. Anzahl Spiele pro Monat

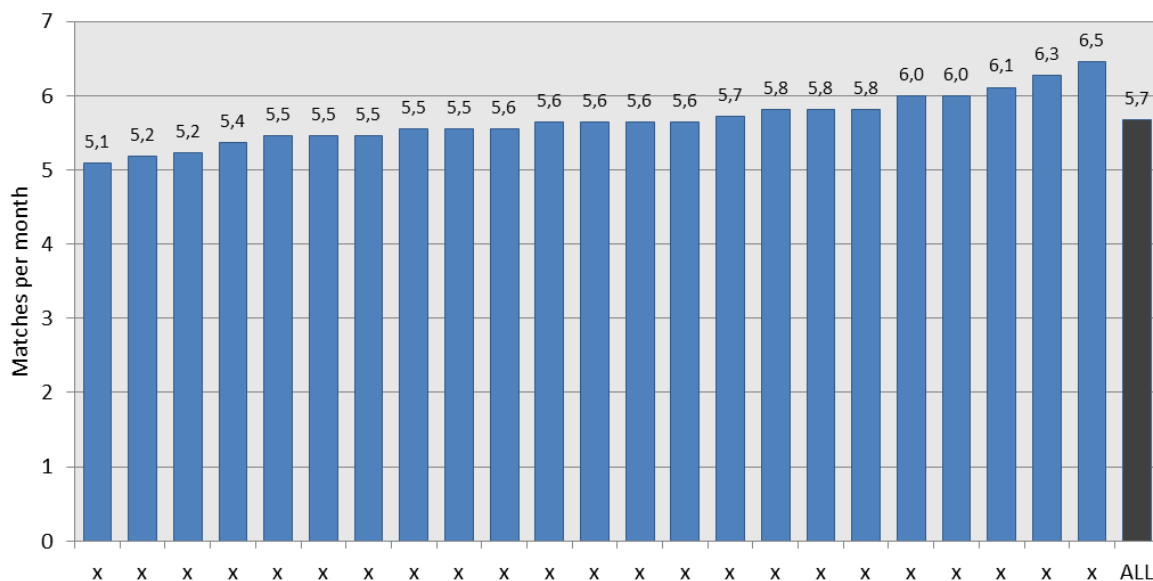
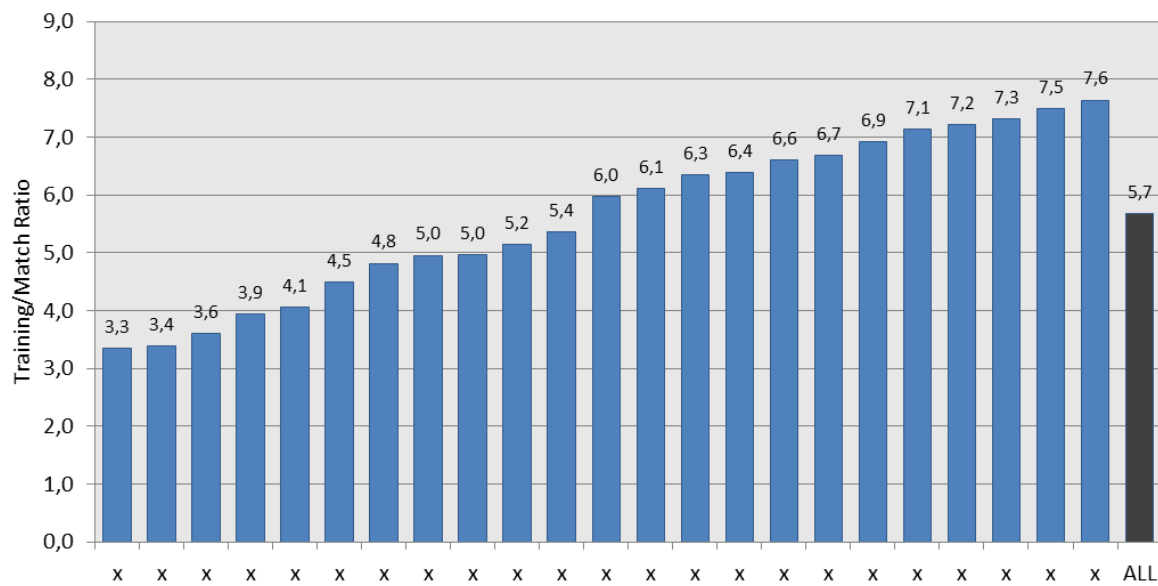
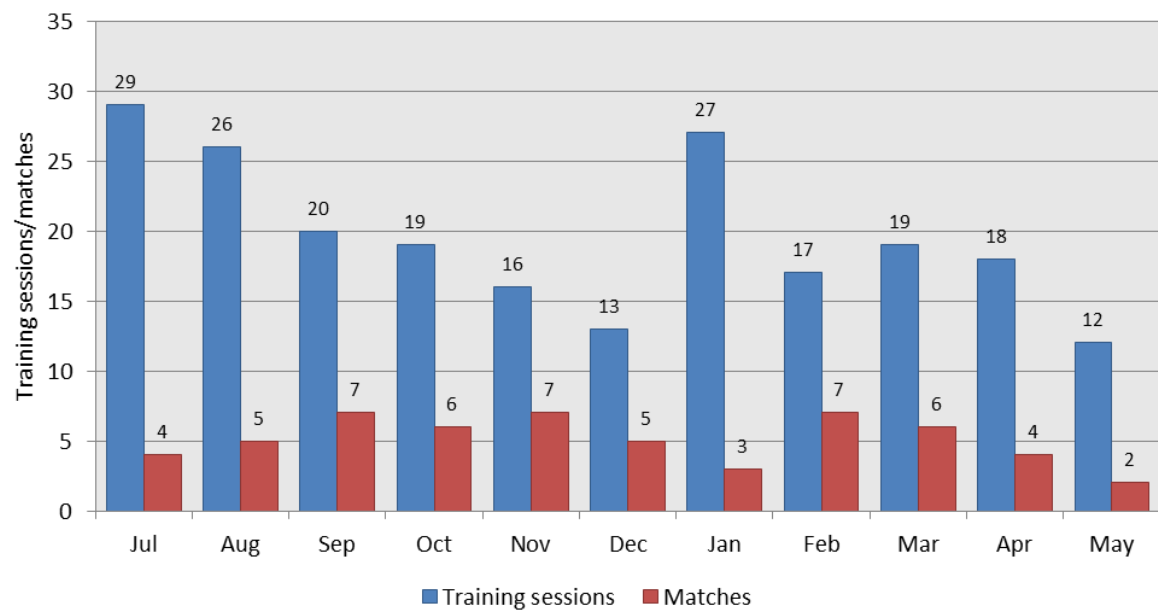


Abbildung 3. Verhältnis Trainingsstunden zu Spielstunden

Abbildung 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 (N) und die Verteilung (%) der verschiedenen Verletzungen. Insgesamt wurden 939 Verletzungen berichtet, davon 405 Verletzungen im Training (43%) und 543 Verletzungen während des Spiels (57%). Es wurden 149 schwere Verletzungen (16%), 378 Muskel- und Sehnenverletzungen (40%) sowie 138 Bänder- und Gelenkverletzungen (15%) verzeichnet.

Mannschaft x berichtet 27 Verletzungen (16 Trainingsverletzungen, 11 Spielverletzungen) während des Erfassungszeitraums. Davon waren 4 schwere Verletzungen, 11 Muskel- und Sehnenverletzungen sowie 1 Bänder- und Gelenkverletzungen.

Tabelle 1 Verletzungsort

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Head/face	0	0,0	3	,8	1	9,1	16	3,1	1	4,2	19	2,1
Neck/cervical spine	0	0,0	1	,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	,1
Shoulder/clavícula	0	0,0	7	1,8	0	0,0	16	3,1	0	0,0	23	2,5
Elbow	1	7,7	1	,3	0	0,0	1	,2	1	4,2	2	,2
Forearm	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	,2	0	0,0	1	,1
Hand/finger/thumb	0	0,0	6	1,5	0	0,0	4	,8	0	0,0	10	1,1
Sternum/ribs/upper back	0	0,0	4	1,0	0	0,0	6	1,1	0	0,0	10	1,1
Abdomen	0	0,0	2	,5	0	0,0	3	,6	0	0,0	5	,5
Lower back/pelvis/sacrum	0	0,0	29	7,4	0	0,0	24	4,6	0	0,0	53	5,8
Hip/groin	1	7,7	70	17,9	1	9,1	55	10,5	2	8,3	125	13,7
Thigh	7	53,8	111	28,3	4	36,4	162	31,0	11	45,8	273	29,8
Knee	2	15,4	58	14,8	1	9,1	65	12,4	3	12,5	123	13,4
Lower leg/Achilles tendon	1	7,7	45	11,5	0	0,0	65	12,4	1	4,2	110	12,0
Ankle	0	0,0	39	9,9	2	18,2	73	14,0	2	8,3	112	12,2
Foot/toe	1	7,7	16	4,1	2	18,2	32	6,1	3	12,5	48	5,2
Total	13	100,0	392	100,0	11	100,0	523	100,0	24	100,0	915	100,0

Tabelle 2 Verletzungsarten

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Fracture	1	7,7	8	2,0	0	0,0	26	5,0	1	4,0	34	3,7
Other bone injury	0	0,0	1	,3	0	0,0	1	,2	0	0,0	2	,2
Dislocation/subluxation	0	0,0	7	1,8	0	0,0	14	2,7	0	0,0	21	2,3
Ligament injury	4	30,8	44	11,2	4	33,3	86	16,5	8	32,0	130	14,2
Meniscus/cartilage	0	0,0	26	6,6	1	8,3	12	2,3	1	4,0	38	4,2
Muscle injury/cramps	6	46,2	151	38,5	5	41,7	216	41,4	11	44,0	367	40,2
Tendon injury/rupture/tendinosis	1	7,7	33	8,4	2	16,7	20	3,8	3	12,0	53	5,8
Haematoma/contusion/bruise	0	0,0	34	8,7	0	0,0	70	13,4	0	0,0	104	11,4
Laceration	0	0,0	1	,3	0	0,0	7	1,3	0	0,0	8	,9
Concussion	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	1,3	0	0,0	7	,8
Nerve injury	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	,2	0	0,0	1	,1
Synovitis/effusion	0	0,0	10	2,6	0	0,0	7	1,3	0	0,0	17	1,9
Overuse unspec	0	0,0	61	15,6	0	0,0	45	8,6	0	0,0	106	11,6
Other injury	1	7,7	16	4,1	0	0,0	9	1,7	1	4,0	25	2,7
Dental Injury	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	,2	0	0,0	1	,1
Total	13	100,0	392	100,0	12	100,0	522	100,0	25	100,0	914	100,0

Tabelle 3 Verletzungsmechanismus

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Running/sprinting	5	27,8	70	21,2	6	27,3	114	24,4	11	27,5	184	23,1
Twisting/turning	1	5,6	20	6,1	1	4,5	33	7,1	2	5,0	53	6,6
Shooting	4	22,2	41	12,4	1	4,5	26	5,6	5	12,5	67	8,4
Passing/crossing	0	0,0	14	4,2	1	4,5	17	3,6	1	2,5	31	3,9
Dribbling	0	0,0	1	,3	0	0,0	3	,6	0	0,0	4	,5
Jumping/landing	1	5,6	15	4,5	4	18,2	32	6,8	5	12,5	47	5,9
Falling/diving	0	0,0	5	1,5	0	0,0	9	1,9	0	0,0	14	1,8
Stretching	1	5,6	11	3,3	0	0,0	5	1,1	1	2,5	16	2,0
Sliding	0	0,0	12	3,6	1	4,5	13	2,8	1	2,5	25	3,1
Overuse	0	0,0	70	21,2	2	9,1	46	9,8	2	5,0	116	14,5
Hit by ball	1	5,6	4	1,2	0	0,0	1	,2	1	2,5	5	,6
Collision	0	0,0	9	2,7	2	9,1	31	6,6	2	5,0	40	5,0
Heading	0	0,0	2	,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	,3
Tackled	0	0,0	23	7,0	2	9,1	81	17,3	2	5,0	104	13,0
Tackling	0	0,0	5	1,5	1	4,5	14	3,0	1	2,5	19	2,4
Kicked	1	5,6	18	5,5	0	0,0	24	5,1	1	2,5	42	5,3
Blocked	1	5,6	4	1,2	0	0,0	4	,9	1	2,5	8	1,0
Use of arm/elbow	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	1,7	0	0,0	8	1,0
Other acute mechanism	3	16,7	6	1,8	1	4,5	7	1,5	4	10,0	13	1,6
Total	18	100,0	330	100,0	22	100,0	468	100,0	40	100,0	798	100,0

Tabelle 4 Verhältnis Überlastungsverletzung / Traumaverletzung

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Overuse	9	42,9	174	45,3	7	23,3	150	29,8	16	31,4	324	36,5
Trauma	12	57,1	210	54,7	23	76,7	354	70,2	35	68,6	564	63,5
Total	21	100,0	384	100,0	30	100,0	504	100,0	51	100,0	888	100,0

Tabelle 5 Verhältnis Verletzungen mit / ohne Fremdeinwirkung

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Non-contact	12	92,3	323	82,4	9	42,9	342	66,7	21	61,8	665	73,5
Contact player	1	7,7	66	16,8	12	57,1	169	32,9	13	38,2	235	26,0
Contact object	0	0,0	3	,8	0	0,0	2	,4	0	0,0	5	,6
Total	13	100,0	392	100,0	21	100,0	513	100,0	34	100,0	905	100,0

Tabelle 6 Schweregrad der Verletzungen

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Slight [0 days]	1	7,7	3	,8	0	0,0	2	,4	1	2,9	5	,6
Minimal [1-3 days]	3	23,1	85	21,7	8	38,1	85	16,6	11	32,4	170	18,8
Mild [4-7 days]	3	23,1	94	24,0	3	14,3	124	24,2	6	17,6	218	24,1
Moderate [8-28 days]	4	30,8	151	38,5	7	33,3	217	42,3	11	32,4	368	40,7
Severe [>28 days]	2	15,4	59	15,1	3	14,3	85	16,6	5	14,7	144	15,9
Total	13	100,0	392	100,0	21	100,0	513	100,0	34	100,0	905	100,0

Tabelle 7 Wiederverletzungsrate

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
No re-injury	17	100,0	345	88,9	21	91,3	467	91,4	38	95,0	812	90,3
Re-injury	0	0,0	43	11,1	2	8,7	44	8,6	2	5,0	87	9,7
Total	17	100,0	388	100,0	23	100,0	511	100,0	40	100,0	899	100,0

Tabelle 8 Verteilung der Verletzungen nach Monaten

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
July	4	30,8	32	8,2	1	2,5	15	3,0	5	9,4	47	5,3
August	1	7,7	41	10,5	3	7,5	44	8,9	4	7,5	85	9,6
September	3	23,1	49	12,5	1	2,5	48	9,7	4	7,5	97	10,9
October	1	7,7	49	12,5	3	7,5	57	11,5	4	7,5	106	12,0
November	0	0,0	40	10,2	7	17,5	54	10,9	7	13,2	94	10,6
December	0	0,0	28	7,1	6	15,0	45	9,1	6	11,3	73	8,2
January	2	15,4	45	11,5	4	10,0	53	10,7	6	11,3	98	11,1
February	0	0,0	29	7,4	5	12,5	49	9,9	5	9,4	78	8,8
March	1	7,7	25	6,4	3	7,5	48	9,7	4	7,5	73	8,2
April	1	7,7	36	9,2	4	10,0	55	11,1	5	9,4	91	10,3
May	0	0,0	18	4,6	3	7,5	26	5,3	3	5,7	44	5,0
Total	13	100,0	392	100,0	40	100,0	494	100,0	53	100,0	886	100,0

Tabelle 9 Einsatzort

	Training				Match play				Total			
	Team X		Other teams		Team X		Other teams		Team X		Other teams	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
First team	8	88,9	312	93,1	30	83,3	393	88,5	38	84,4	705	90,5
Reserve team	0	0,0	1	,3	6	16,7	24	5,4	6	13,3	25	3,2
National team	1	11,1	22	6,6	0	0,0	27	6,1	1	2,2	49	6,3
Total	9	100,0	335	100,0	36	100,0	444	100,0	45	100,0	779	100,0

5.1 Verletzungsmuster im Training

5.1.1 Verletzungsrate im Training

Die mittlere Verletzungsrate im Training lag für alle Mannschaften bei 2,7 Verletzungen pro 1 000 Trainingsstunden, wobei die individuellen Raten von 0,3 bis 6,3 variieren.

Abbildung 5. Verletzungsrate im Training

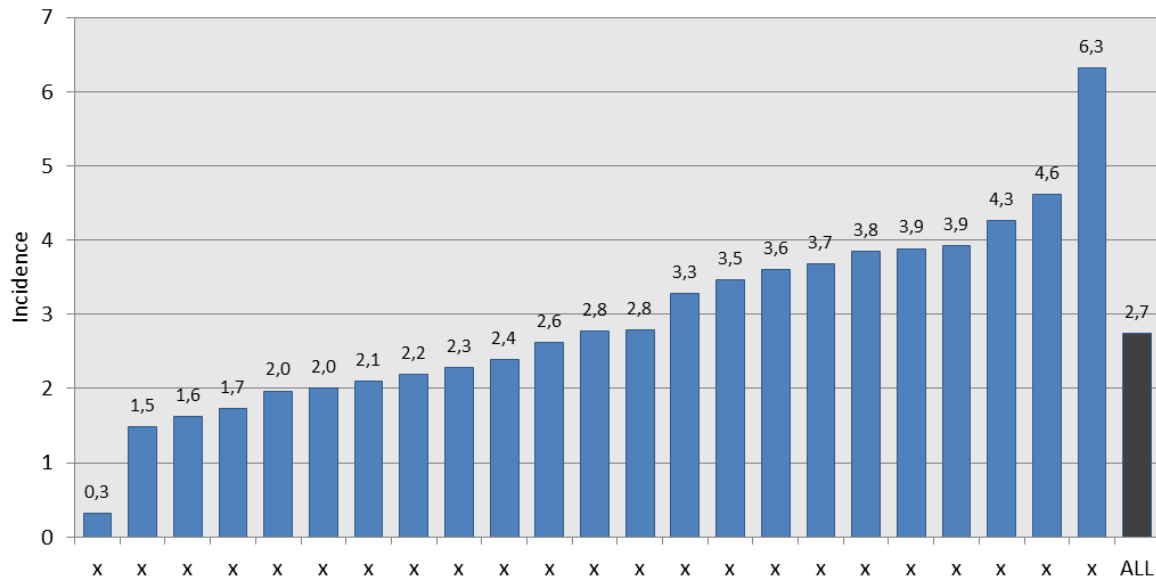
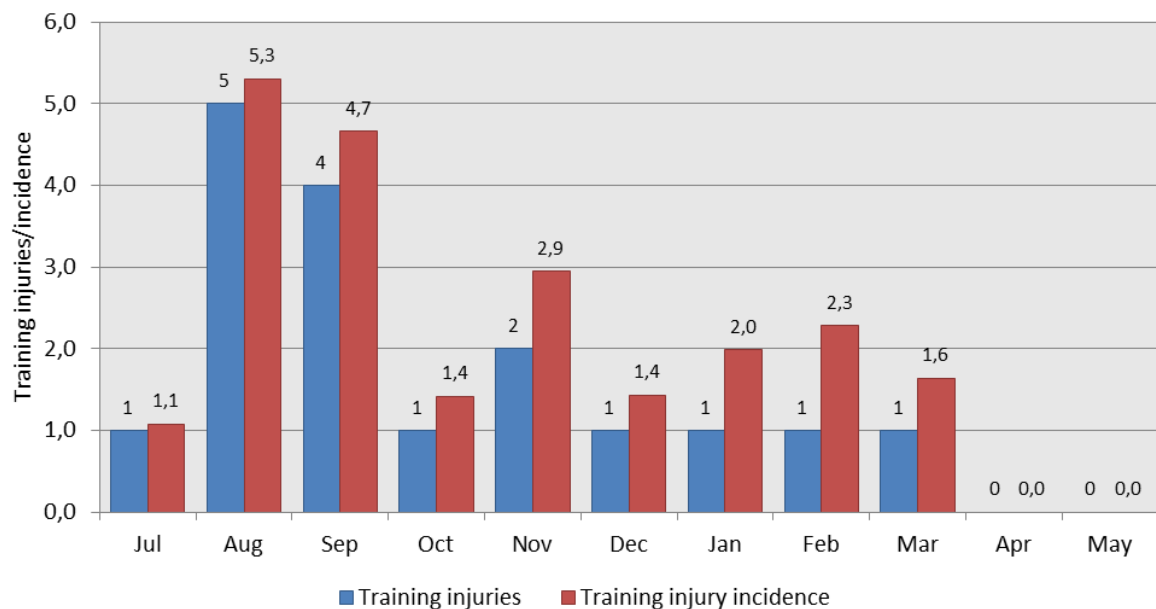


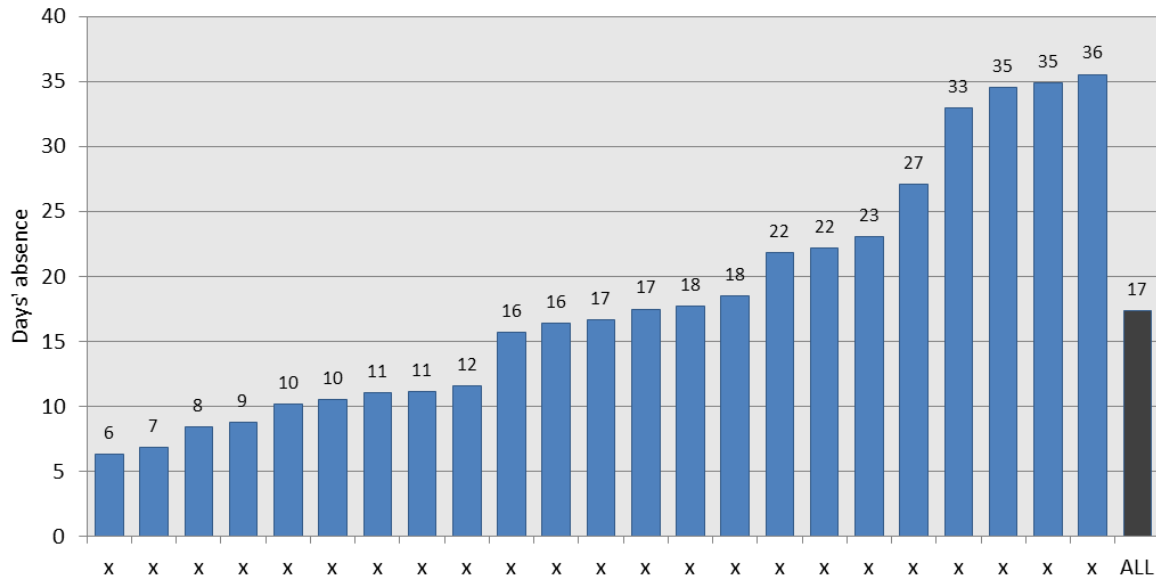
Abbildung 6. Verteilung der Trainingsverletzungen (blaue Säulen) und der Verletzungsrate im Training (rote Säulen) für **Team X** nach Monaten



5.1.2 Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen

Bei Trainingsverletzungen betrug die durchschnittliche Ausfallzeit auf alle Mannschaften gerechnet 16 Tage (niedrigster Wert: 6; höchster Wert: 36).

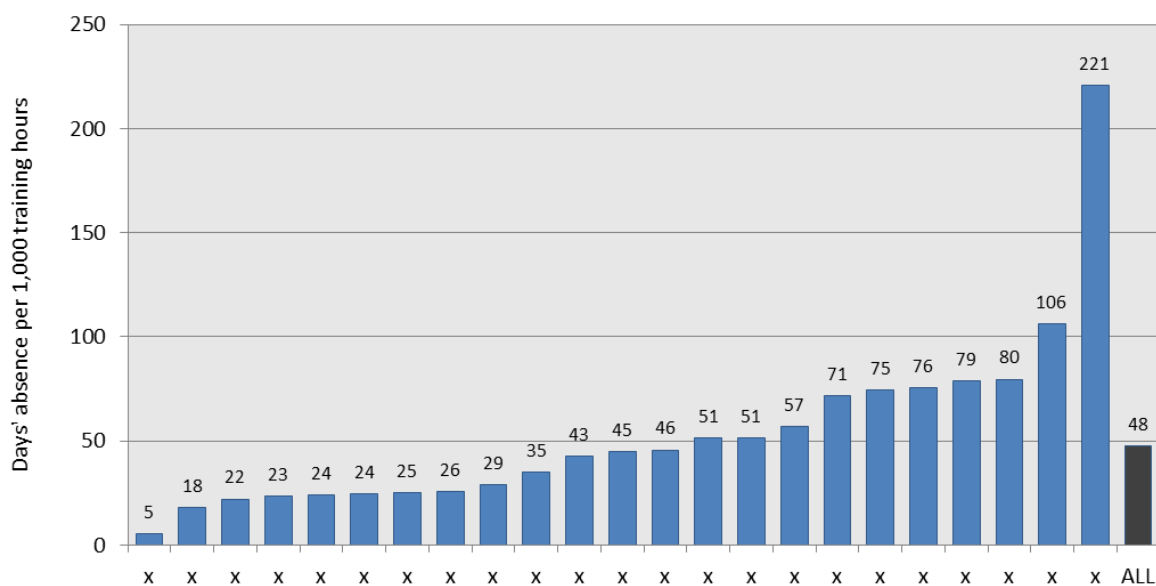
Abbildung 7. Ausfalltage infolge von Trainingsverletzungen



5.1.3 Verletzungslast durch Trainingsverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Trainingsverletzungen auf 45 Ausfalltage / 1 000 Trainingsstunden, wobei sich die Spannweite von 5 bis 221 Tage erstreckte.

Abbildung 8. Verletzungslast durch Trainingsverletzungen



5.2 Verletzungsmuster im Spiel

5.2.1 Verletzungsrate im Spiel

Die mittlere Verletzungsrate im Spiel lag für alle Mannschaften bei 20,5 Verletzungen pro 1 000 Spielstunden, wobei die individuellen Raten von 8,8 bis 40,5 variieren.

Abbildung 9. Verletzungsrate im Spiel

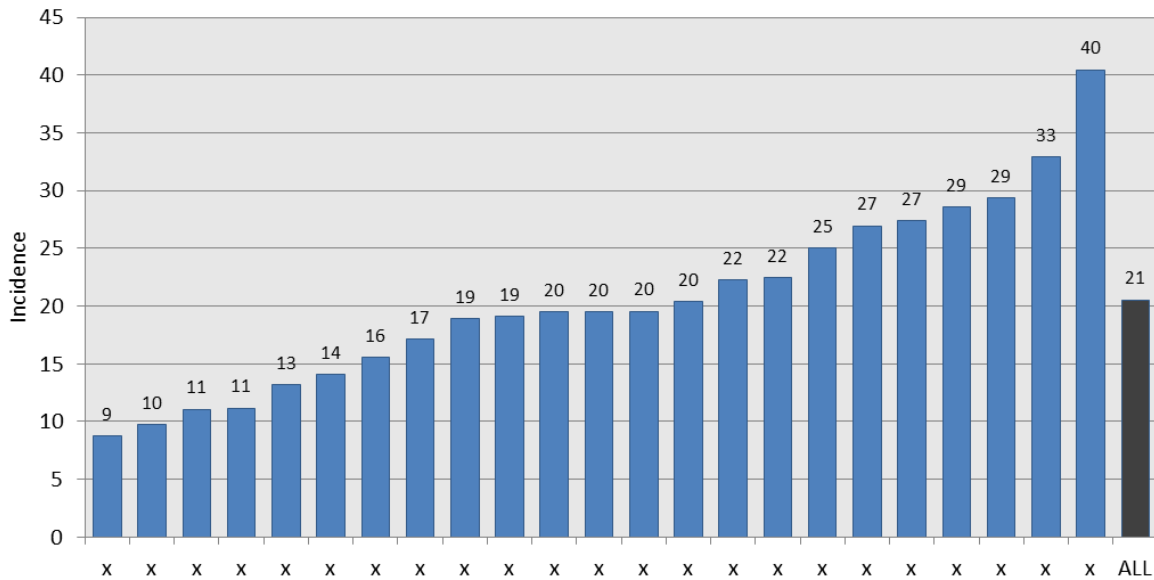
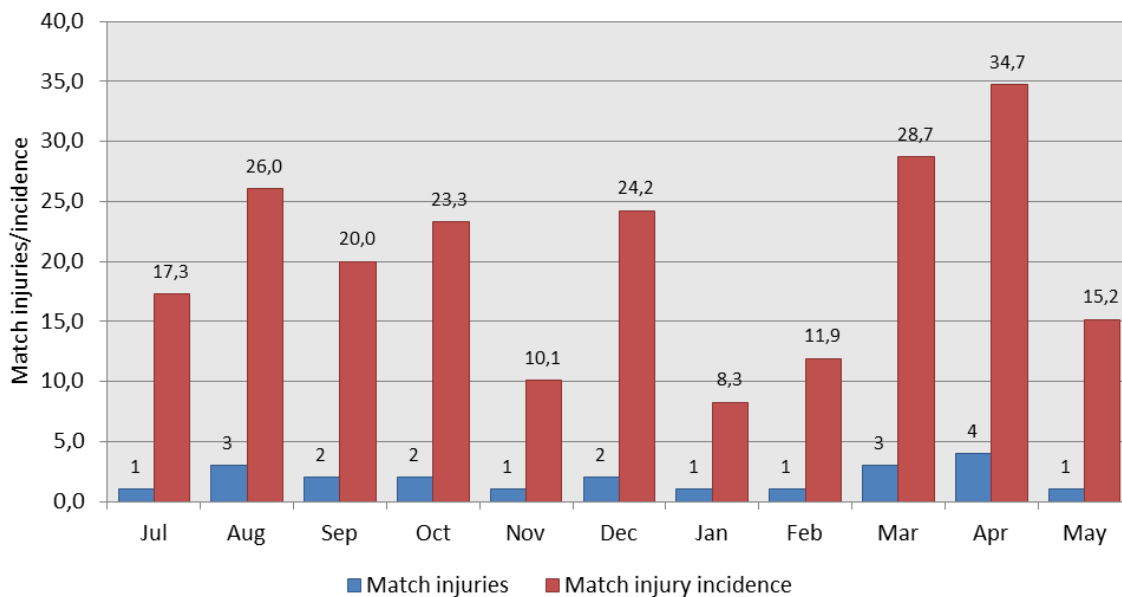


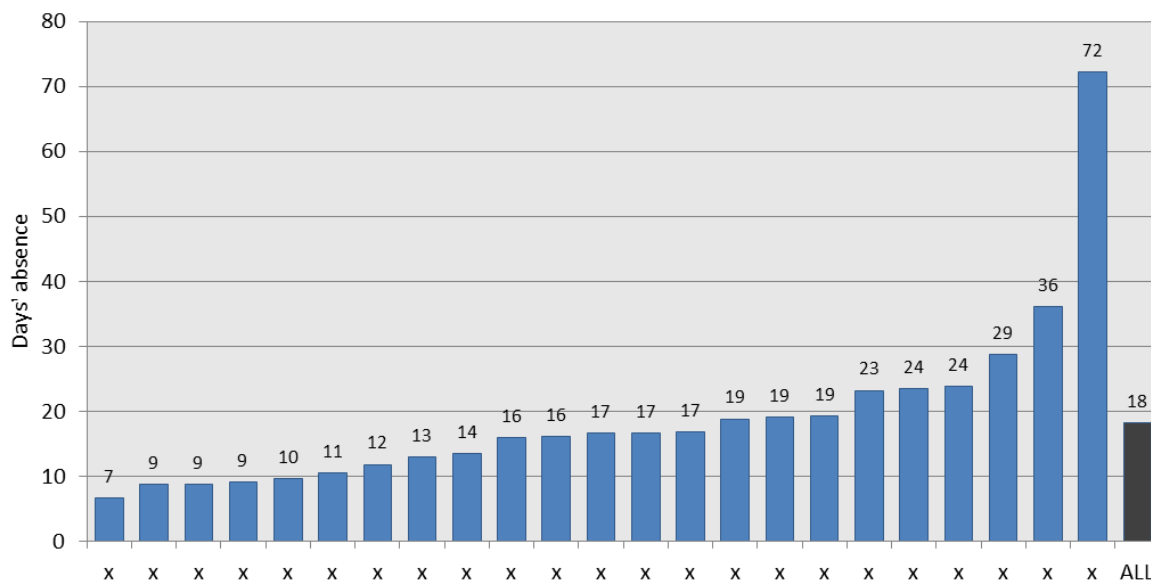
Abbildung 10. Verteilung der Spielverletzungen (blaue Säulen) und der Verletzungsrate im Spiel (rote Säulen) für **Team X** nach Monaten



5.2.2 Ausfalltage infolge von Spielverletzungen

Bei Spielverletzungen betrug die durchschnittliche Ausfallzeit auf alle Mannschaften gerechnet 18 Tage (niedrigster Wert: 7; höchster Wert: 72).

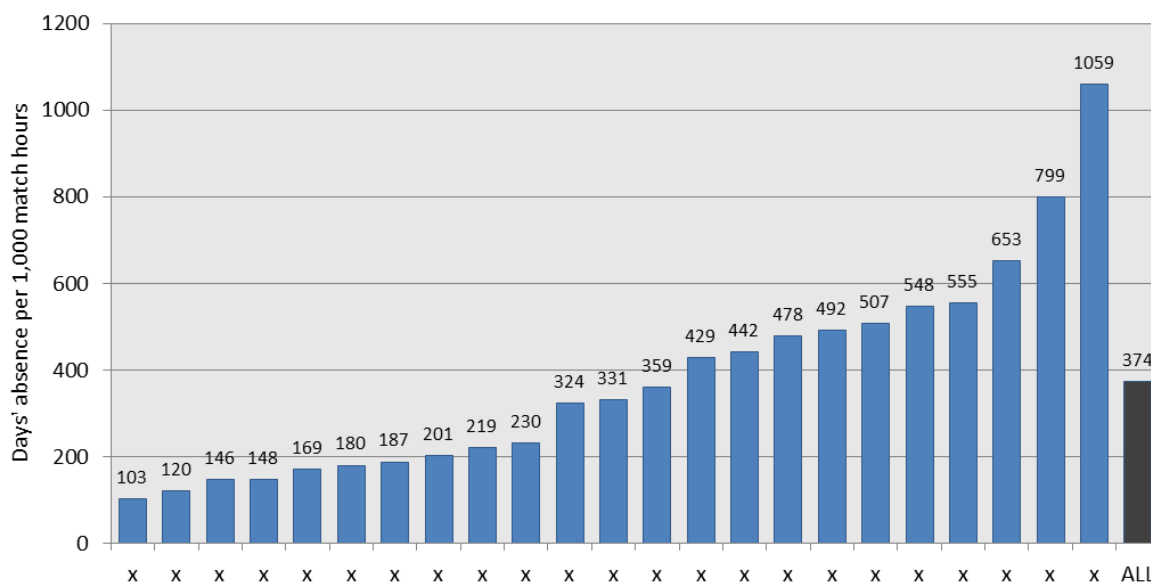
Abbildung 11. Ausfalltage infolge von Spielverletzungen



5.2.3 Verletzungslast durch Spielverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Spielverletzungen auf 374 Ausfalltage / 1 000 Spielstunden, wobei die Spannweite sich von 103 bis 1,059 Tage erstreckte.

Abbildung 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.

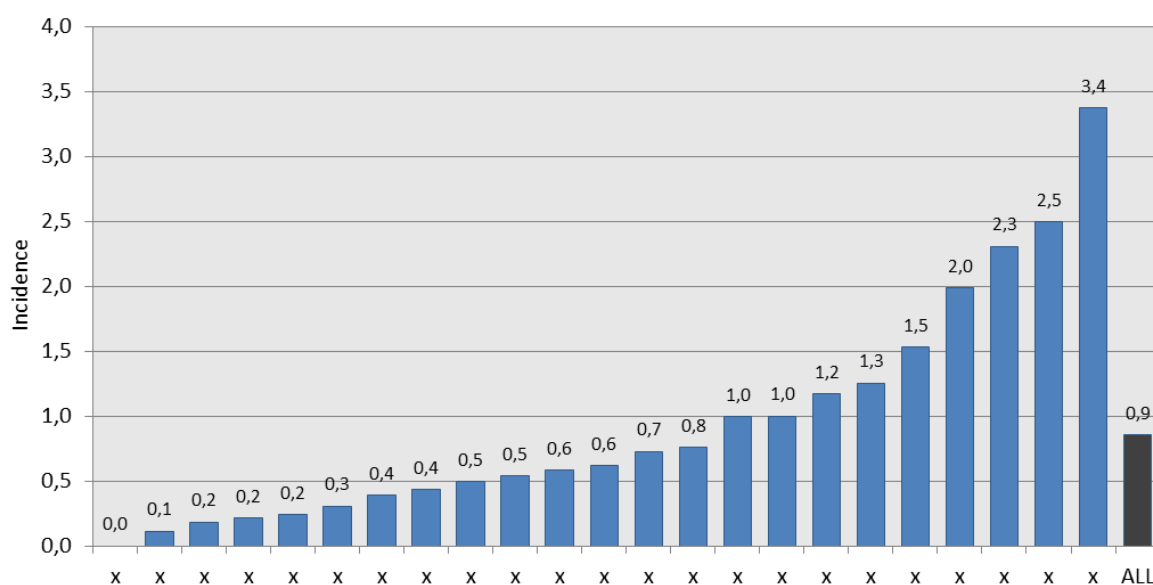
Tabelle 10 Diagnose schwerer Verletzungen

Diagnosis description	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
[SDAX] Anteroinferior shoulder dislocation	1	20,0	2	1,4
[TMHS] Semimembranosis/tendinosis strain, grade 1 - 2	1	20,0	5	3,5
[TMQS] Rectus femoris strain	1	20,0	13	9,0
[TMAX] Adductor strain	1	20,0	1	,7
[KMXX] Knee Muscle Strain/Spasm/Trigger Points	1	20,0	0	0,0

5.3.1 Verletzungsrate schwere Verletzungen

Die mittlere Verletzungsrate für schwere Verletzungen lag für alle Mannschaften bei 0.9 schweren Verletzungen pro 1 000 Belastungsstunden, wobei die individuellen Raten von 0.0 bis 3.4 variieren. Da die Gesamtabwesenheit nicht bekannt ist, wenn Spieler zum Zeitpunkt dieses Berichts nach wie vor verletzungsbedingt fehlen, können die tatsächlichen Zahlen leicht von den hier vorgestellten Angaben abweichen.

Abbildung 13. Verletzungsrate schwere Verletzungen



5.4 Verletzungsmuster: Muskel- und Sehnenverletzungen

Tabelle 11 Diagnose von Muskel- und Sehnenverletzungen

Diagnosis description	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
[GMXX] Hip and Groin Muscle Strain/Tear	1	4,0	21	5,9
[QMSX] Soleus Injury/strain	1	4,0	26	7,4
[QMYX] Calf muscle trigger points/spasm	1	4,0	3	,8
[BMGB] Gluteus medius/minimus strain	2	8,0	1	,3
[TMHX] Hamstring strain	2	8,0	18	5,1
[TMQX] Quadriceps Strain	2	8,0	6	1,7
[QMXX] Lower leg muscle Injury	2	8,0	8	2,3
[QMGX] Gastrocnemius muscle injury/strain	2	8,0	6	1,7
[TMQS] Rectus femoris strain	3	12,0	49	13,9
[TMYH] Hamstring trigger points	3	12,0	15	4,2
[TMHB] Biceps femoris strain, grade 1 - 2	6	24,0	86	24,4
Total	25	100,0	353	100,0

Tabelle 12 Mechanismus bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Running/sprinting	6	40,0	156	47,7
Twisting/turning	2	13,3	13	4,0
Shooting	3	20,0	54	16,5
Passing/crossing	2	13,3	21	6,4
Dribbling	0	0,0	1	,3
Jumping/landing	0	0,0	16	4,9
Stretching	1	6,7	15	4,6
Sliding	0	0,0	11	3,4
Overuse	0	0,0	23	7,0
Collision	0	0,0	3	,9
Tackled	0	0,0	5	1,5
Tackling	0	0,0	4	1,2
Kicked	0	0,0	1	,3
Blocked	0	0,0	1	,3
Other acute mechanism	1	6,7	3	,9
Total	15	100,0	327	100,0

Tabelle 13 Fremdeinwirkung bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Non-contact	19	100,0	351	97,8
Contact player	0	0,0	8	2,2
Contact object	0	0,0	0	0,0
Total	19	100,0	359	100,0

Tabelle 14 Schweregrad von Muskel- und Sehnenverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Slight [0 days]	0	0,0	0	0,0
Minimal [1-3 days]	0	0,0	30	8,4
Mild [4-7 days]	6	30,0	80	22,3
Moderate [8-28 days]	13	65,0	192	53,6
Severe [>28 days]	1	5,0	56	15,6
Total	20	100,0	358	100,0

Tabelle 15 Wiederverletzungsrate bei Muskel- und Sehnenverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
No re-injury	19	95,0	325	90,8
Re-injury	1	5,0	33	9,2
Total	20	100,0	358	100,0

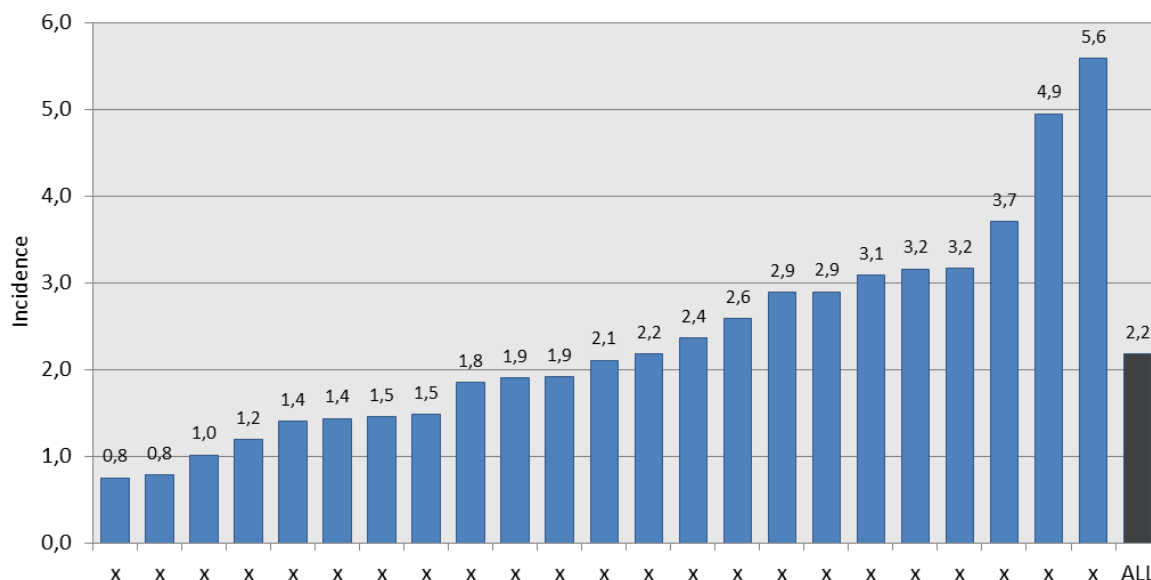
Tabelle 16 Verteilung von Muskel- und Sehnenverletzungen nach Monaten

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
July	2	18,2	16	4,4
August	2	18,2	28	7,6
September	1	9,1	46	12,5
October	1	9,1	44	12,0
November	0	0,0	42	11,4
December	2	18,2	34	9,3
January	0	0,0	36	9,8
February	0	0,0	34	9,3
March	0	0,0	27	7,4
April	1	9,1	37	10,1
May	2	18,2	23	6,3
Total	11	100,0	367	100,0

5.4.1 Muskel- und Sehnenverletzungsrate

Die mittlere Verletzungsrate für Muskel- und Sehnenverletzungen lag für alle Mannschaften bei 2,2 Muskelverletzungen pro 1 000 Belastungsstunden, wobei die individuellen Raten von 0,8 bis 5,6 variieren.

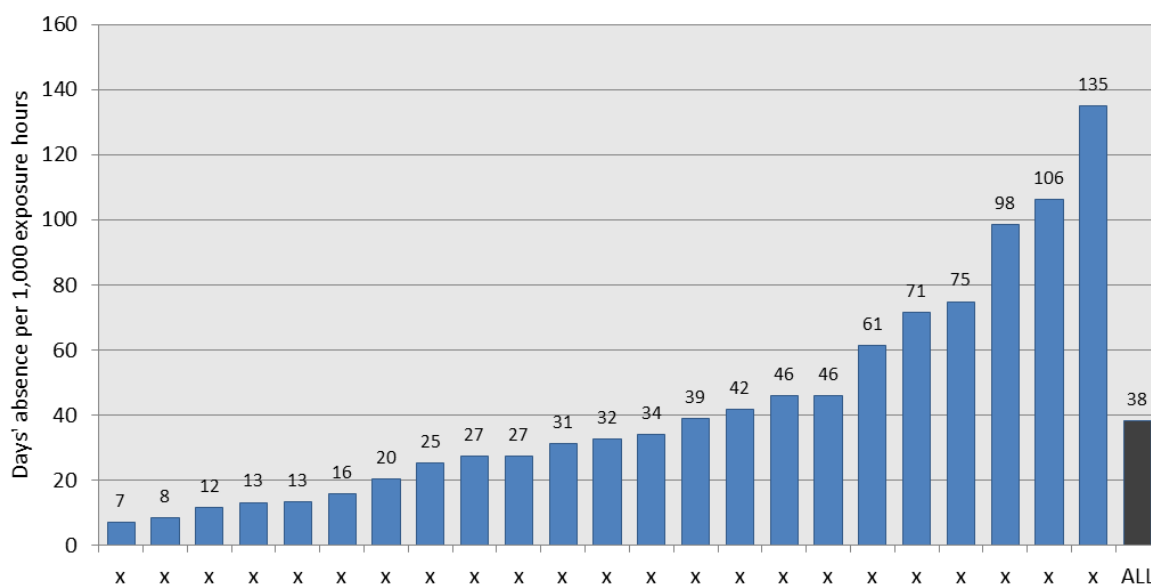
Abbildung 14. Muskel- und Sehnenverletzungsrate



5.4.2 Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen auf 38 Ausfalltage / 1 000 Belastungsstunden, wobei die Spannweite sich von 7 bis 135 Tage erstreckte.

Abbildung 15. Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen



5.4.3 Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen

Tabelle 17 Ausfalltage infolge von Muskel- und Sehnenverletzungen

Diagnosis description	Muscle injuries											
	Team X						Other teams					
	N	Sum	Mean	Med	Min	Max	N	Sum	Mean	Med	Min	Max
[TMAX] Adductor strain	1	4	4,0	4,0	4	4	10	166	16,6	10,5	7	39
[TMYH] Hamstring trigger points	1	5	5,0	5,0	5	5	17	83	4,9	4,0	1	10
[TMXX] Thigh Muscle strain/Spasm/Trigger Points	2	10	5,0	5,0	3	7	7	40	5,7	6,0	3	8
[TMQS] Rectus femoris strain	2	12	6,0	6,0	4	8	50	1268	25,4	21,0	1	88
[TMHB] Biceps femoris strain, grade 1 - 2	5	47	9,4	7,0	3	21	87	1428	16,4	12,0	2	79
Total	11	78	7,1	7,0	3	21	367	6524	17,8	13,0	1	158

A = Anzahl Fälle für die jeweilige Verletzungskategorie

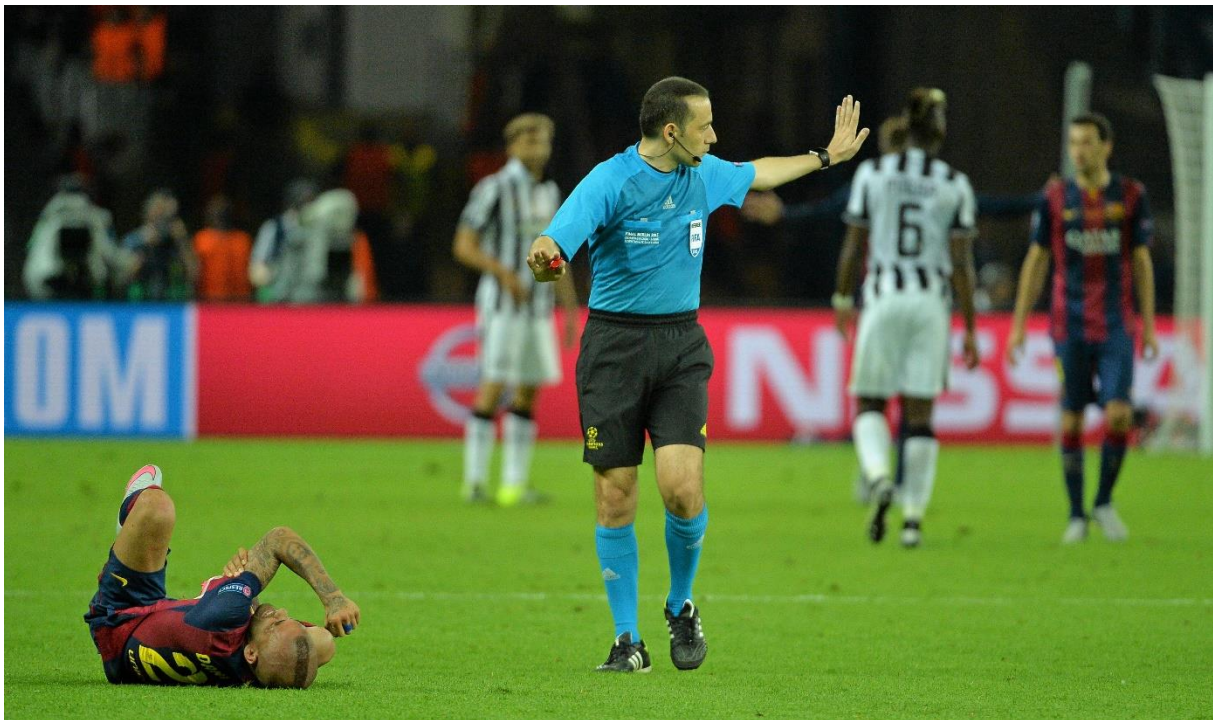
Insgesamt = Gesamtzahl Ausfalltage aufgrund der Verletzung (Folgen für die Mannschaft)

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

Diagnosis description	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
[AJSX] Ankle syndesmosis sprain	1	100,0	7	5,1
Total	1	100,0	137	100,0

Tabelle 19 Mechanismus bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Running/sprinting	0	0,0	3	2,4
Twisting/turning	1	12,5	19	15,2
Shooting	0	0,0	5	4,0
Passing/crossing	0	0,0	3	2,4
Jumping/landing	1	12,5	13	10,4
Falling/diving	1	12,5	1	,8
Sliding	0	0,0	8	6,4
Overuse	0	0,0	1	,8
Hit by ball	0	0,0	3	2,4
Collision	1	12,5	7	5,6
Tackled	3	37,5	41	32,8
Tackling	0	0,0	6	4,8
Kicked	0	0,0	6	4,8
Blocked	1	12,5	4	3,2
Other acute mechanism	0	0,0	5	4,0
Total	8	100,0	125	100,0

Tabelle 20 Fremdeinwirkung bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Non-contact	4	50,0	53	40,8
Contact player	4	50,0	74	56,9
Contact object	0	0,0	3	2,3
Total	8	100,0	130	100,0

Tabelle 21 Schweregrad von Bänder- und Gelenkverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Slight [0 days]	0	0,0	0	0,0
Minimal [1-3 days]	1	9,1	22	17,3
Mild [4-7 days]	2	18,2	28	22,0
Moderate [8-28 days]	3	27,3	50	39,4
Severe [>28 days]	5	45,5	27	21,3
Total	11	100,0	127	100,0

Tabelle 22 Wiederverletzungsrate bei Bänder- und Gelenkverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
No re-injury	9	81,8	117	92,1
Re-injury	2	18,2	10	7,9
Total	11	100,0	127	100,0

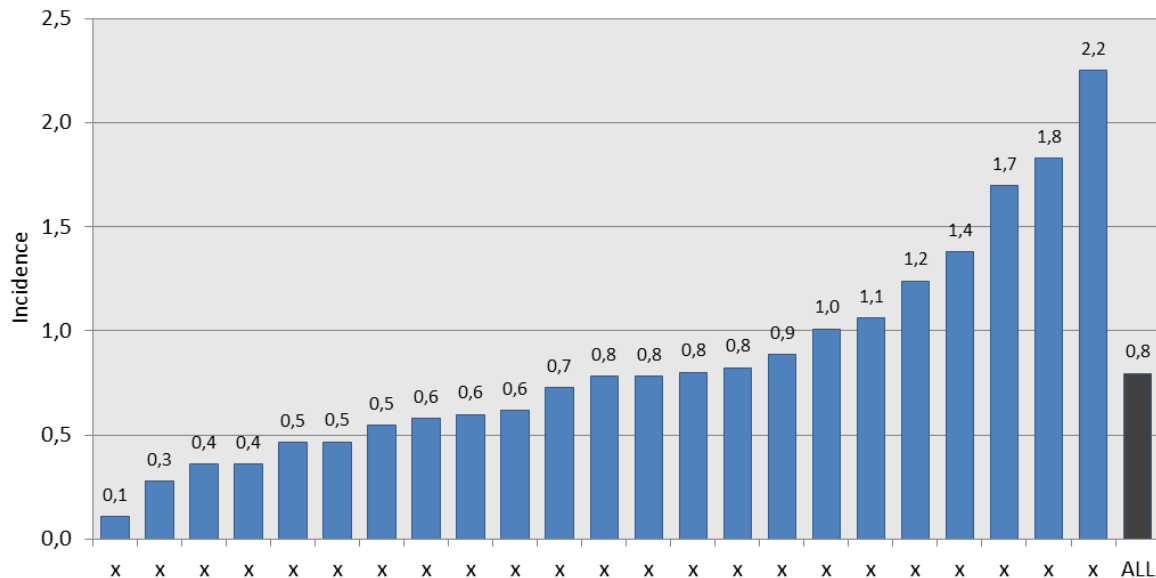
Tabelle 23 Verteilung von Bänder- und Gelenkverletzungen nach Monaten

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
July	1	12,5	10	7,7
August	2	25,0	15	11,5
September	0	0,0	14	10,8
October	0	0,0	10	7,7
November	0	0,0	9	6,9
December	0	0,0	11	8,5
January	0	0,0	11	8,5
February	2	25,0	8	6,2
March	1	12,5	22	16,9
April	2	25,0	15	11,5
May	0	0,0	5	3,8
Total	8	100,0	130	100,0

5.5.1 Bänder- und Gelenkverletzungsrate

Die mittlere Verletzungsrate für Bänder-/Gelenkverletzungen lag für alle Mannschaften bei 0,8 Bänderverletzungen pro 1 000 Belastungsstunden, wobei die individuellen Raten von 0,1 bis 2,2 variieren.

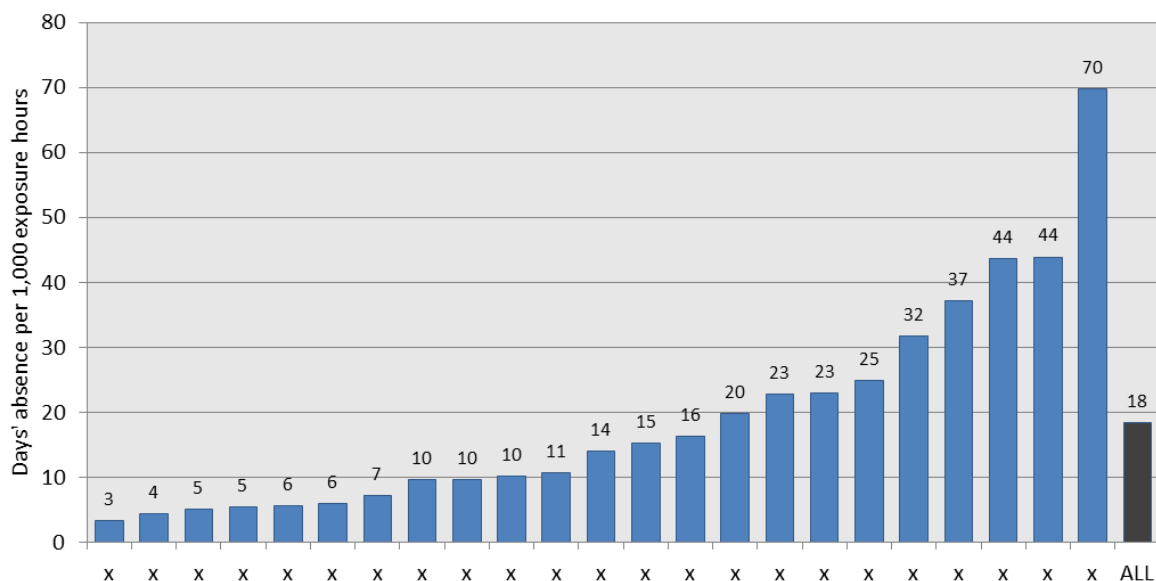
Abbildung 16. Bänder- und Gelenkverletzungsrate



5.5.2 Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen

Durchschnittlich belief sich die Verletzungslast durch Muskel- und Sehnenverletzungen auf 18 Ausfalltage / 1 000 Belastungsstunden, wobei die Spannweite sich von 3 bis 70 Tage erstreckte.

Abbildung 17. Verletzungslast durch Bänder- und Gelenkverletzungen



5.5.3 Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen

Tabelle 24 Ausfalltage infolge von Bänder- und Gelenkverletzungen

Diagnosis description	Ligament injuries											
	Team X						Other teams					
	N	Sum	Mean	Med	Min	Max	N	Sum	Mean	Med	Min	Max
[AJLX] Ankle lateral ligament sprain	1	20	20,0	20,0	20	20	6	46	7,7	4,5	1	22
[AJDX] Ankle deltoid ligament sprain	1	19	19,0	19,0	19	19	3	18	6,0	5,0	4	9
[AJXX] Ankle Sprains	2	14	7,0	7,0	3	11	30	286	9,5	5,0	1	81
[AJMX] Ankle multiple ligaments sprain	4	43	10,8	9,0	9	16	6	182	30,3	19,5	5	84
Total	8	96	12,0	10,0	3	20	130	3081	23,7	10,0	1	251

5.6 Verletzungsmuster: Wiederverletzungen

Tabelle 25 Diagnose von Wiederverletzungen

Diagnosis description	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
[KCCX] Knee osteochondral injury	1	100,0	0	0,0
Total	1	100,0	88	100,0

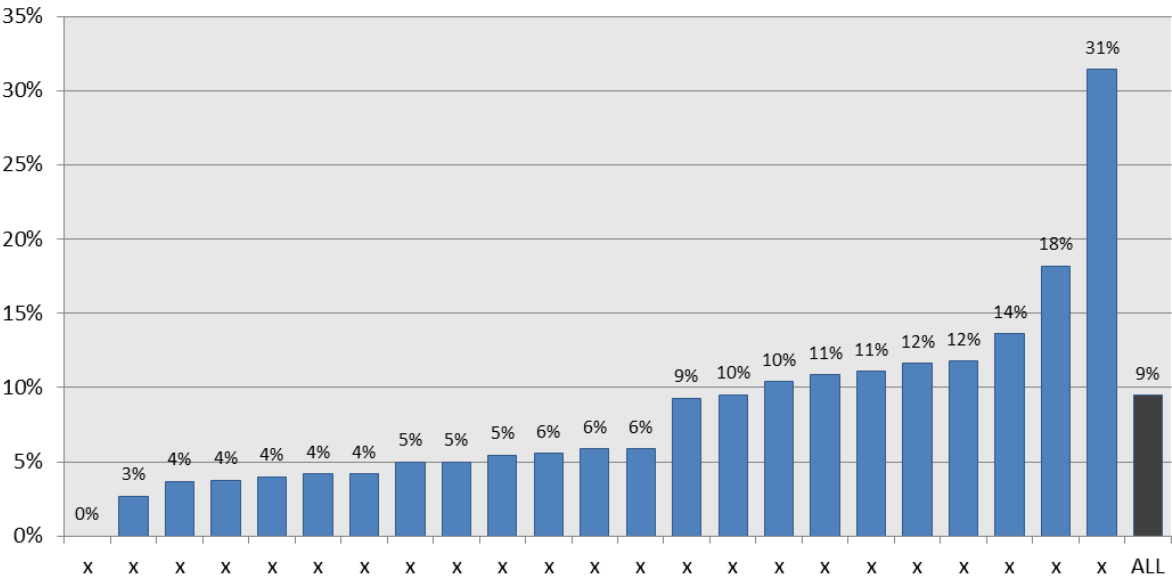
Tabelle 26 Schweregrad von Wiederverletzungen

	Total			
	Team X		Other teams	
	N	%	N	%
Slight [0 days]	0	0,0	0	0,0
Minimal [1-3 days]	0	0,0	16	18,2
Mild [4-7 days]	0	0,0	16	18,2
Moderate [8-28 days]	1	100,0	36	40,9
Severe [>28 days]	0	0,0	20	22,7
Total	1	100,0	88	100,0

5.6.1 Wiederverletzungsrate (%)

Im Durchschnitt handelte es sich bei 9 % aller Verletzungen um Wiederverletzungen, wobei der niedrigste Wert 0% und der höchste 31% betrug.

Abbildung 18. Wiederverletzungsrate



6 Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle

Alle Daten in den Grafiken dieses Abschnitts erscheinen in Form von prozentualen Angaben.

6.1 Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders

„Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders“ bezieht sich auf den durchschnittlichen Anteil an Spielern, die im Berichtszeitraum am Training teilnahmen bzw. bei Spielen einsatzfähig waren. Eine Anwesenheit/Verfügbarkeit von 100 % bedeutet, dass kein Spieler wegen Verletzung, Krankheit, Nationalmannschaftseinsätzen oder anderen Gründen fehlte.

Abbildung 19. Anwesenheitsrate des Kaders im Training

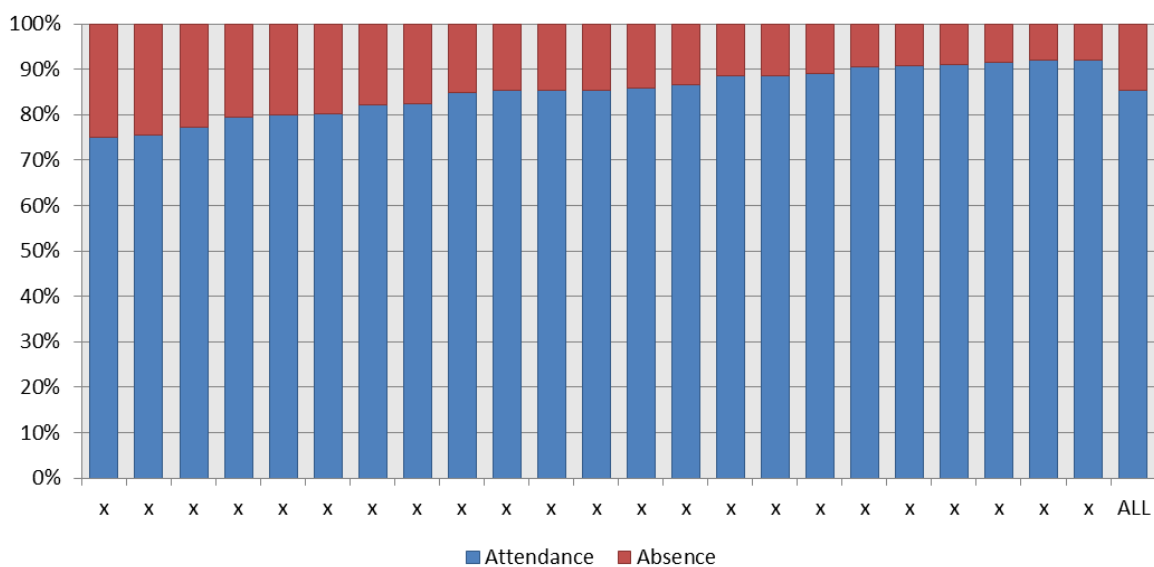


Abbildung 20. Verfügbarkeitsrate des Kaders für Spiele

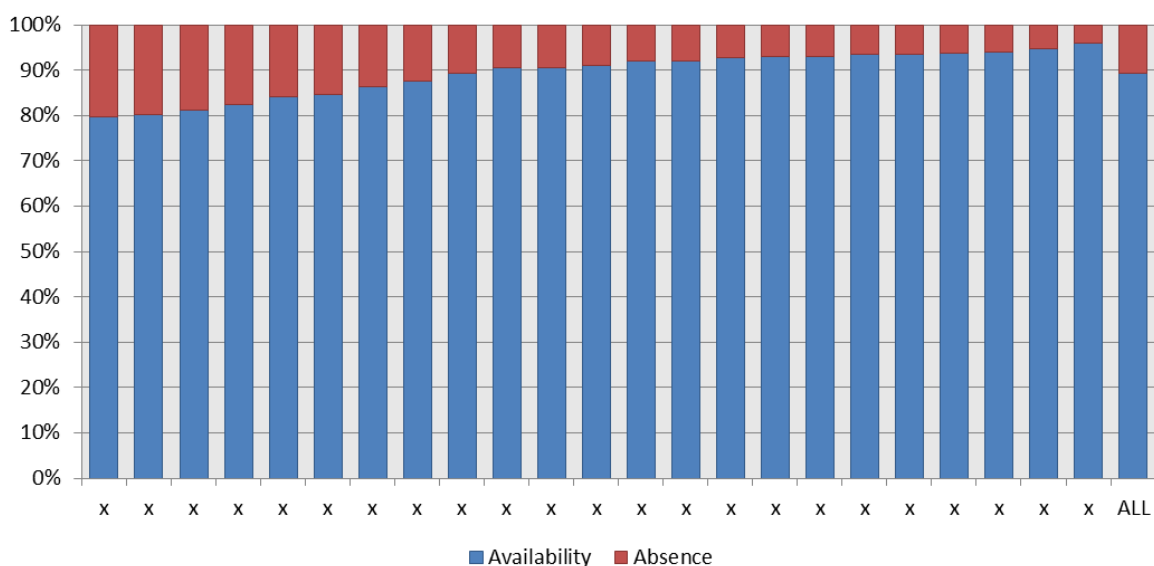
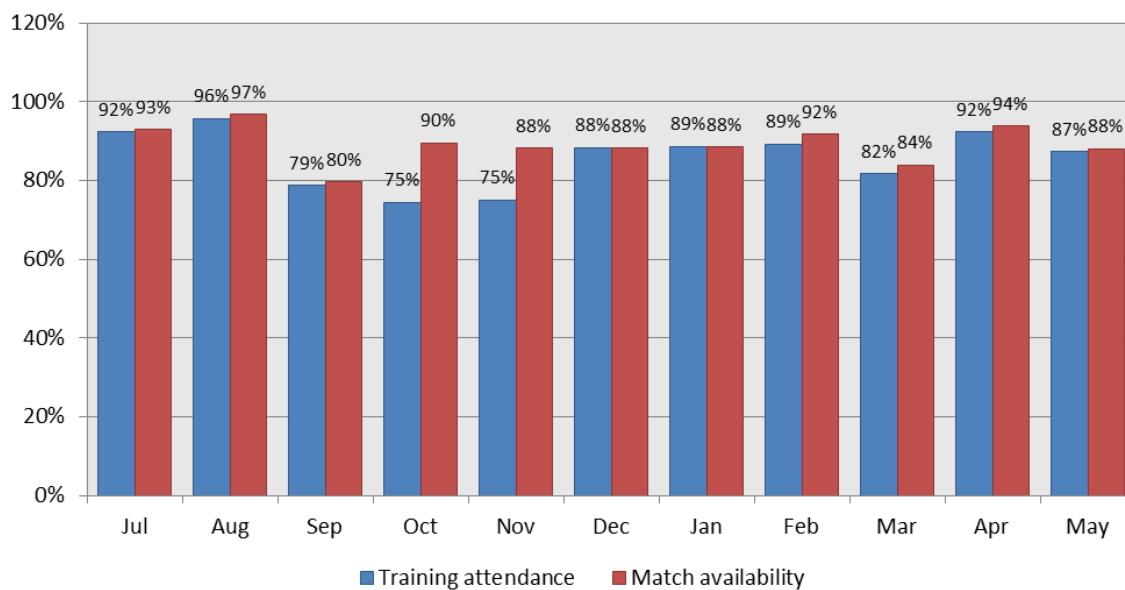


Abbildung 21. Teilnahme des Kaders am Training (blaue Säulen) und Einsatzfähigkeit für Spiele (rote Säulen) für **Team X** über die gesamte Saison



6.2 Abwesenheiten

Die untenstehenden Grafiken zeigen die verschiedenen Gründe für Abwesenheiten der Spieler.

Abbildung 22. Gründe für Abwesenheit vom Training

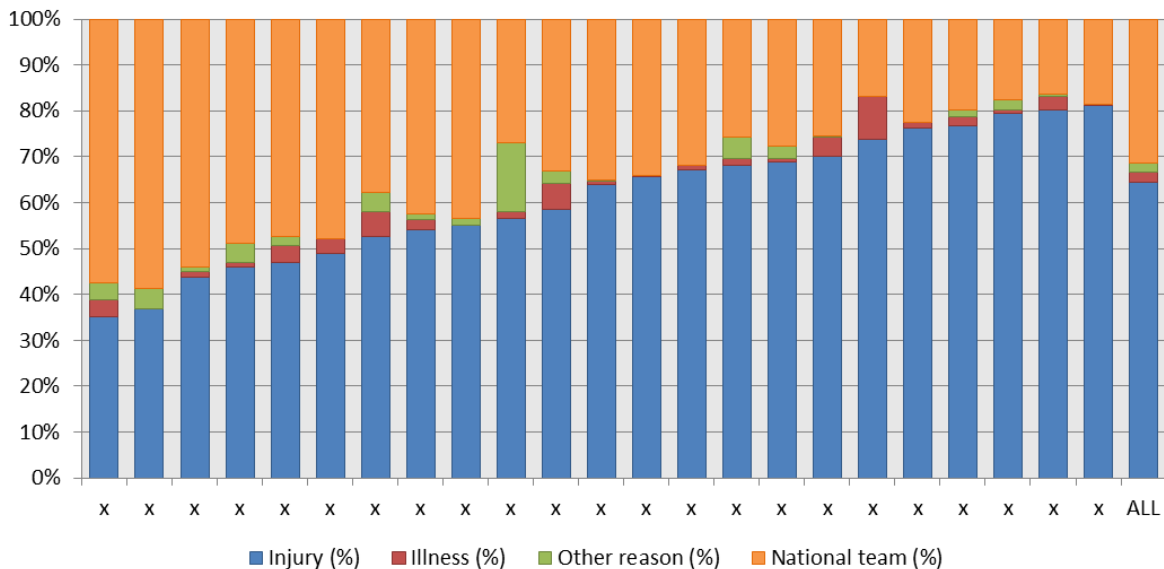


Abbildung 23. Gründe für Abwesenheit vom Spiel

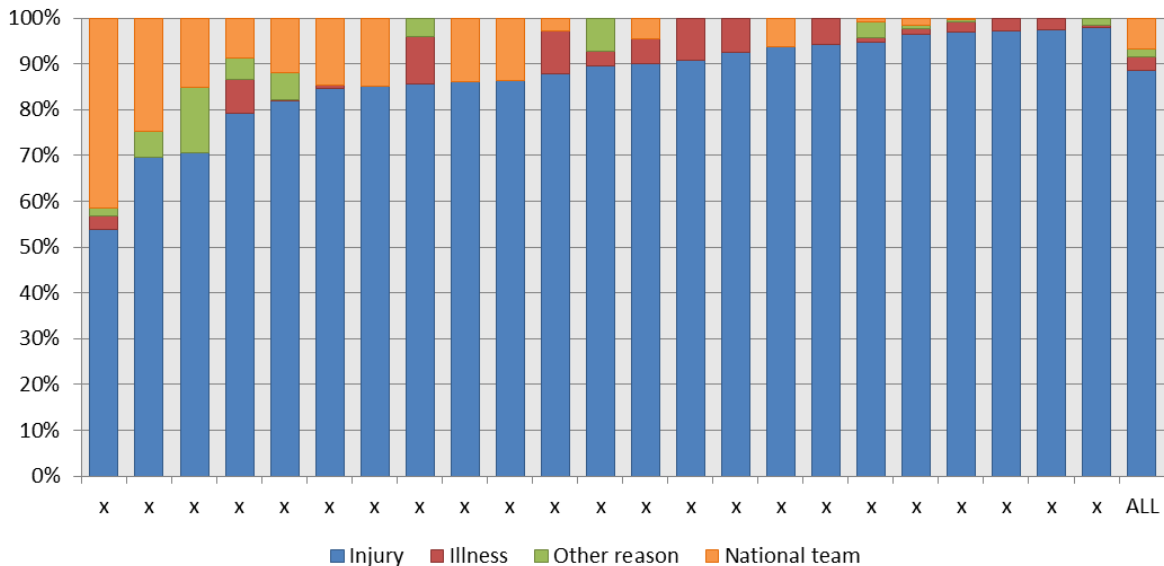


Abbildung 24. Gründe für Abwesenheit vom Training für **Team X** im Verlauf der Saison

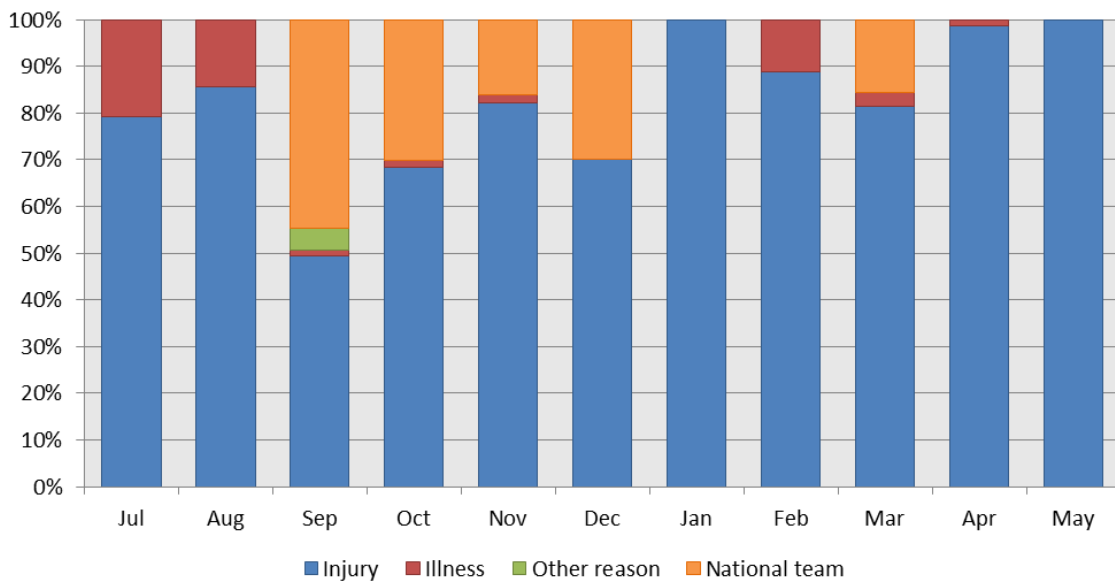
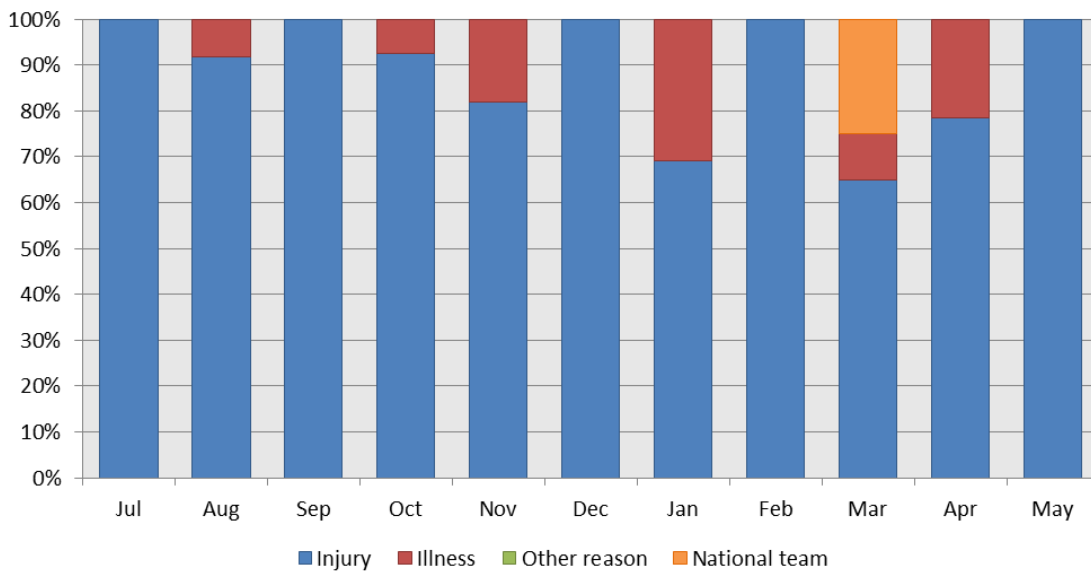


Abbildung 25. Gründe für Abwesenheit vom Spiel für **Team X** im Verlauf der Saison



6.3 Anzahl verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten / Spiele

Die Folgen einer Verletzung wurden auch hinsichtlich der vom Spieler im Berichtszeitraum verpassten Anzahl an Trainingseinheiten und Spielen gemessen. Im Durchschnitt aller Vereine verpasste jeder Spieler monatlich verletzungsbedingt 2.0 Trainingseinheiten und 0.5 Spiele. Die Werte für die einzelnen Klubs sind den nachfolgenden Grafiken zu entnehmen.

Abbildung 26. Anzahl monatlich verletzungsbedingt verpasster Trainingseinheiten pro Spieler

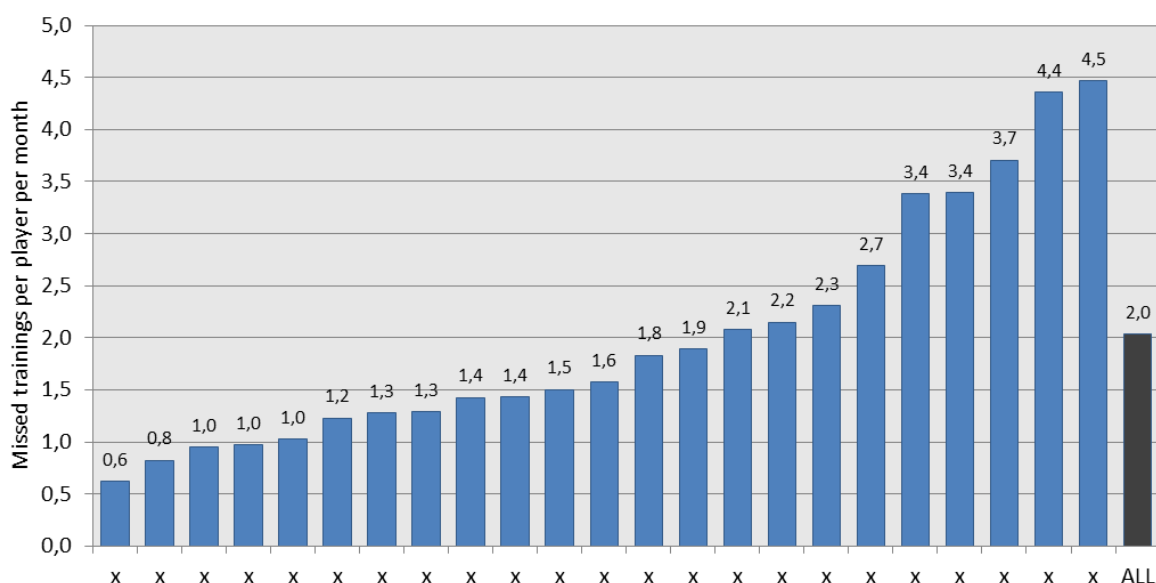
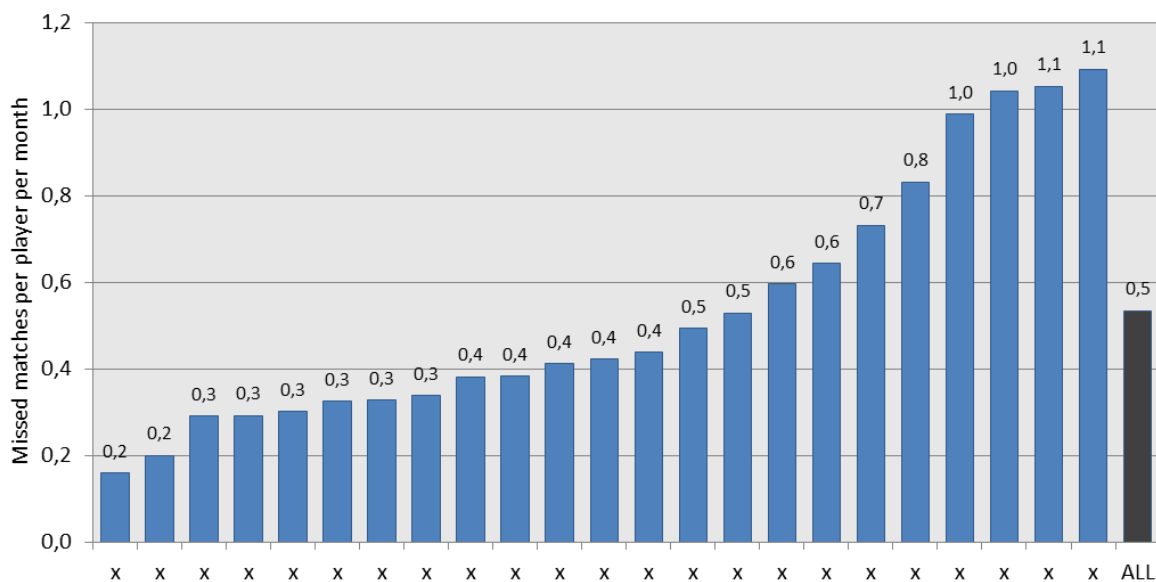


Abbildung 27. Anzahl monatlich verletzungsbedingt verpasster Spiele pro Spieler



7 Analyse über 14 Spielzeiten

In den 14 Spielzeiten seit Beginn der UEFA-Verletzungsstudie wurden rund 12,000 Verletzungen und 1,700,000 Belastungsstunden aufgezeichnet. Insgesamt 50 Mannschaften aus 18 verschiedenen Ländern waren im Laufe dieser 14 Spielzeiten in diese Studie eingebunden. Die in diesem Abschnitt präsentierten Resultate basieren auf Daten aus allen Spielzeiten.



7.1 Verletzungsraten über 14 Spielzeiten

Die nachfolgenden Grafiken geben Aufschluss über die Verletzungsraten in Ihrem eigenen Klub (blaue Säulen) im Vergleich zur durchschnittlichen Verletzungsrate aller teilnehmenden Klubs (rote Linie) in den einzelnen Spielzeiten.

Abbildung 28. Verletzungsrate im Training [über 14 Spielzeiten]

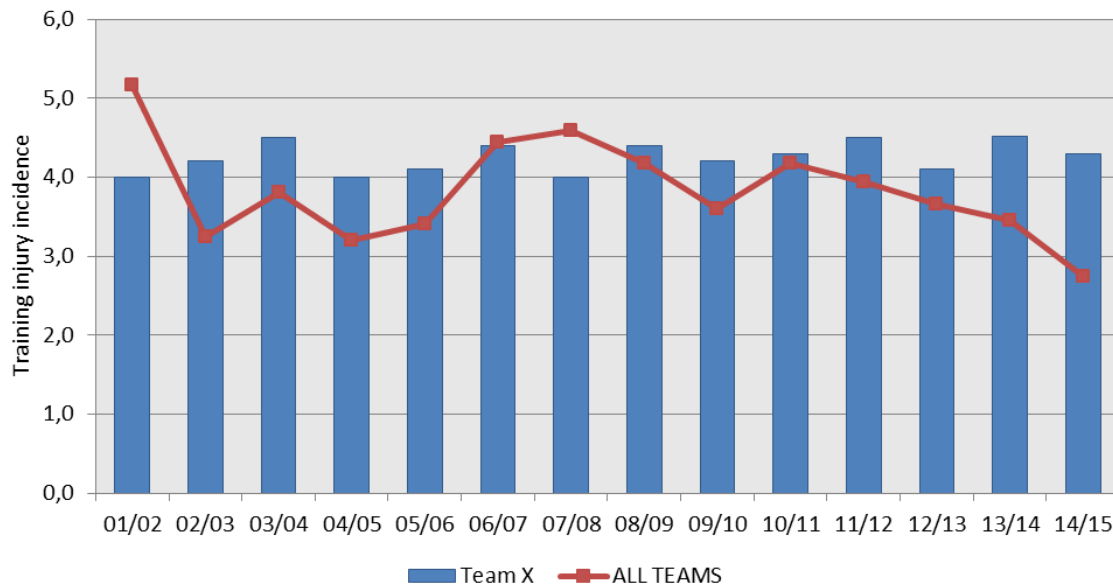


Abbildung 29. Verletzungsrate im Spiel [über 14 Spielzeiten]

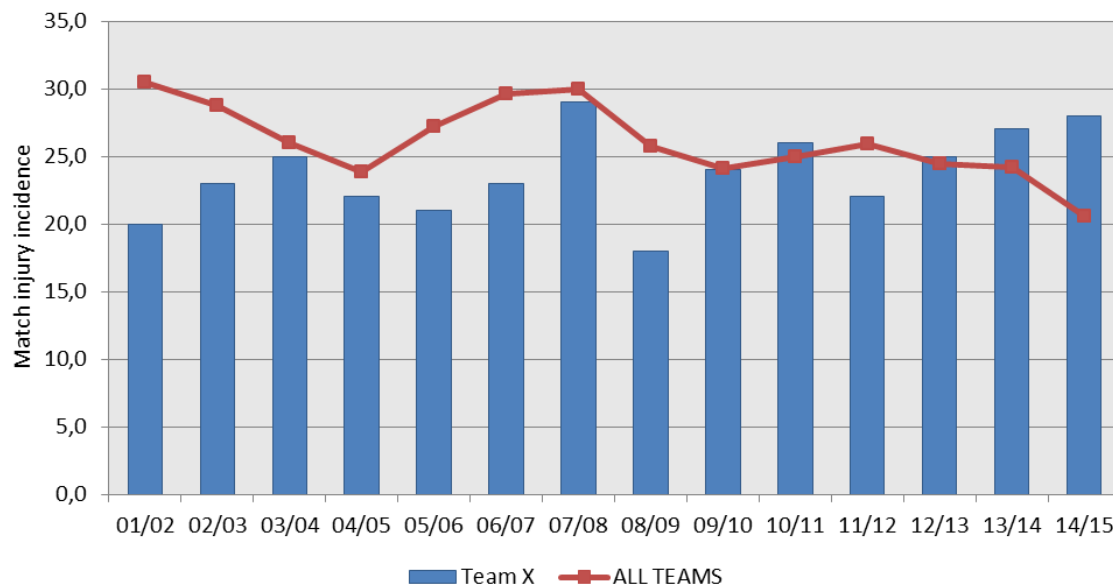


Abbildung 30. Verletzungsrate insgesamt [über 14 Spielzeiten]

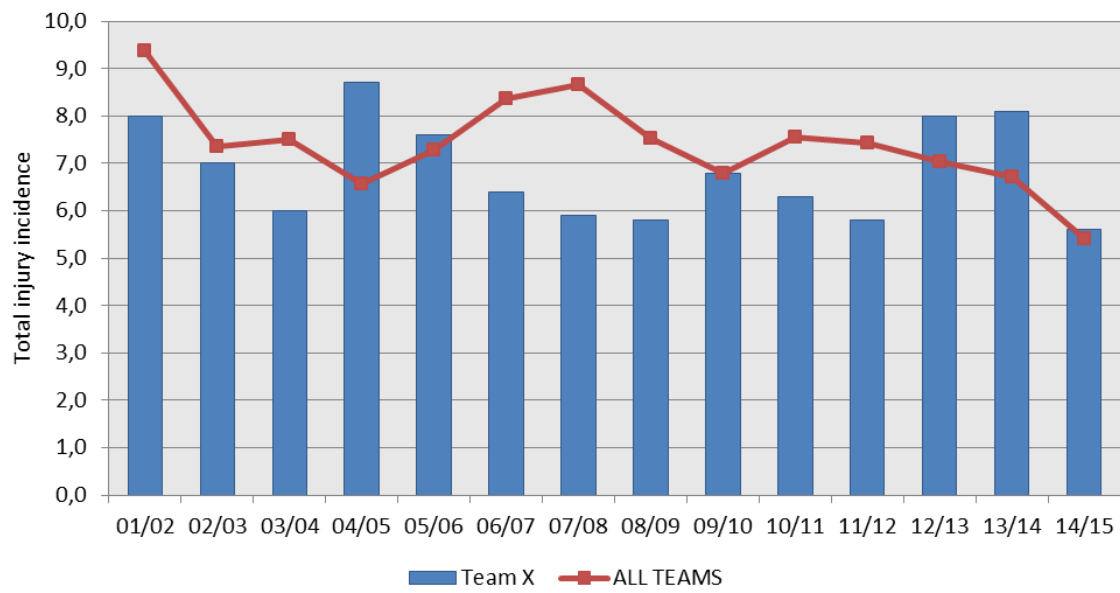


Abbildung 31. Rate schwerer Verletzungen (> 4 Wochen) [über 14 Spielzeiten]

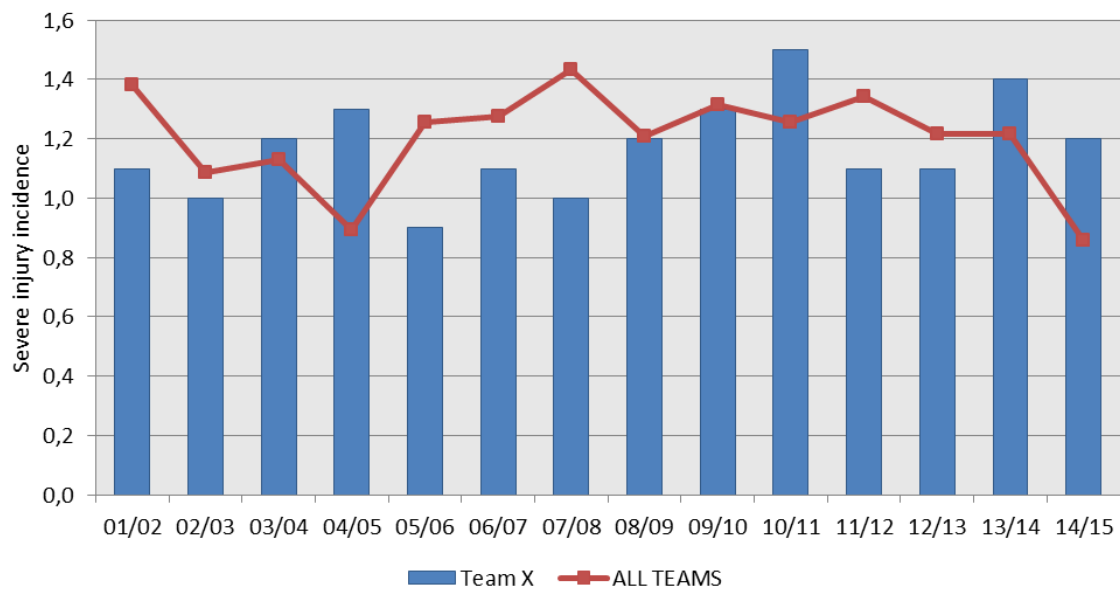


Abbildung 32. Rate von Muskel- und Sehnenverletzungen [über 14 Spielzeiten]

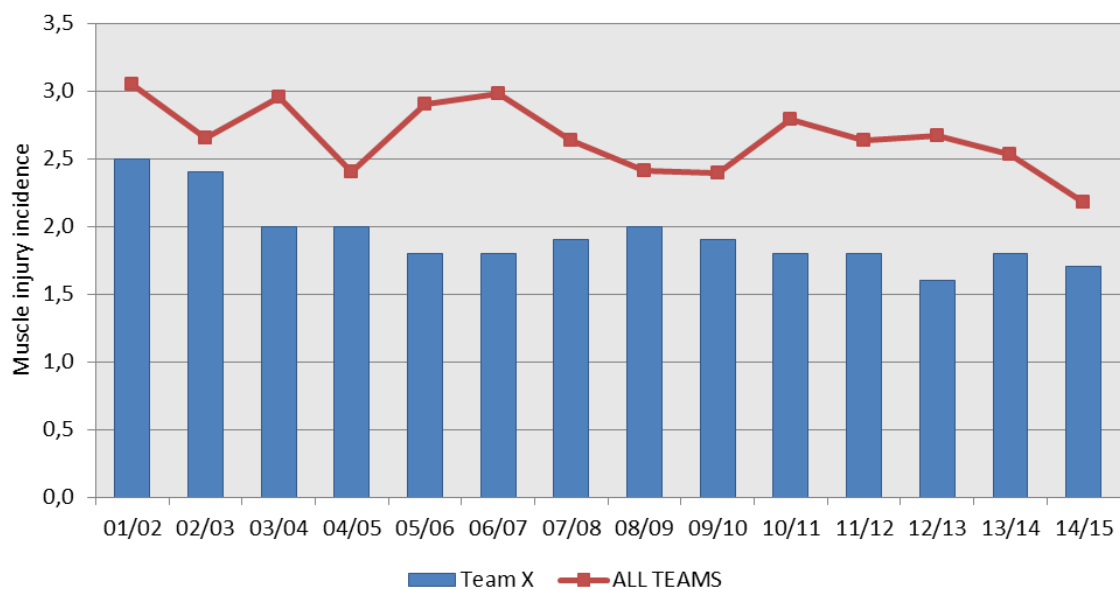


Abbildung 33. Rate von Bänder- und Gelenkverletzungen [über 14 Spielzeiten]

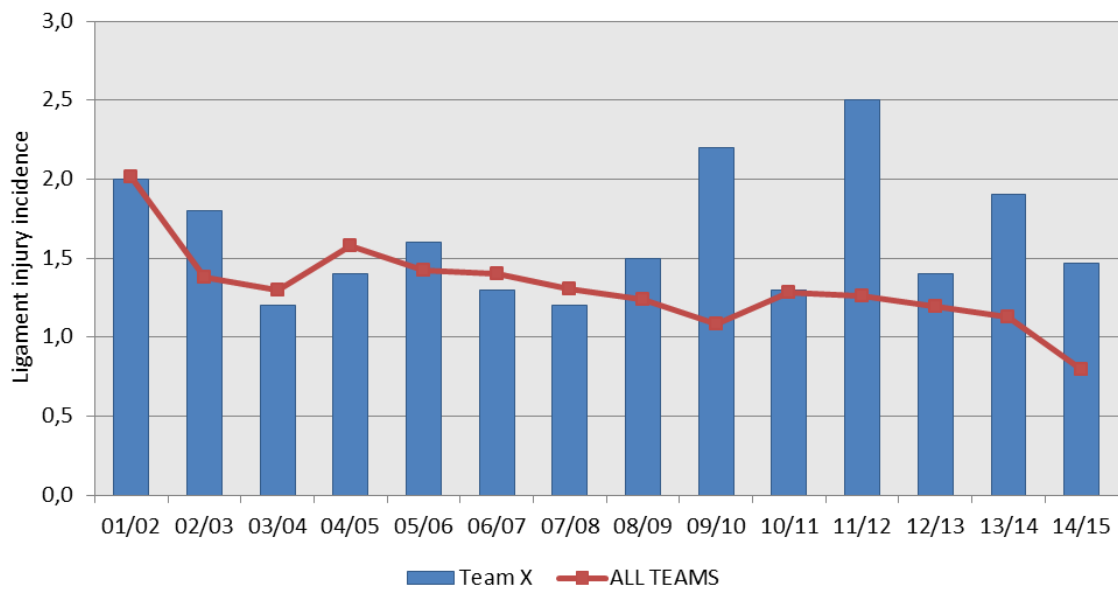
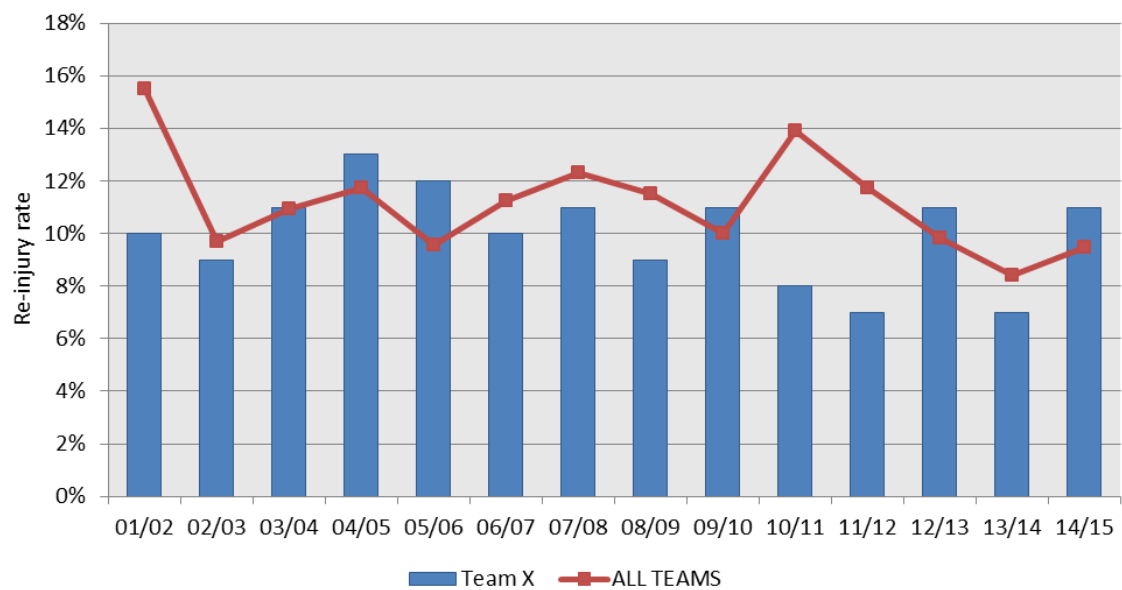


Abbildung 34. Wiederverletzungsrate [über 14 Spielzeiten]



7.2 Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders und Ausfälle über 14 Spielzeiten

Die Anwesenheit/Verfügbarkeit des Kaders und verletzungsbedingte Ausfälle für Ihren eigenen Klub (blaue Säulen) im Vergleich zur durchschnittlichen Anwesenheit/Verfügbarkeit für alle Teams (rote Linie) in den einzelnen Spielzeiten.

Abbildung 35. Anwesenheitsrate des Kaders im Training [über 14 Spielzeiten]

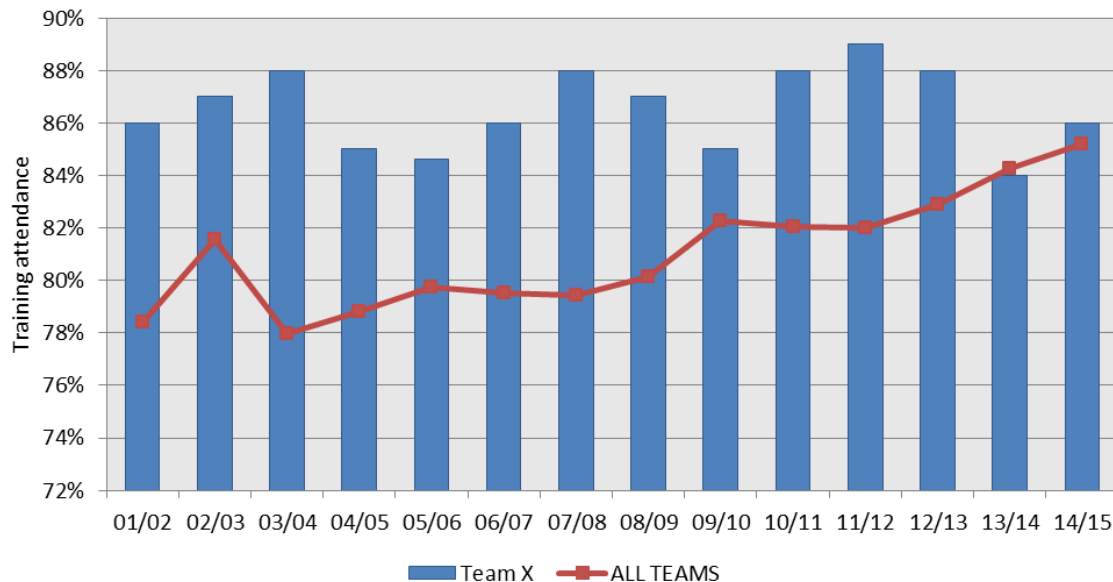


Abbildung 36. Verfügbarkeitsrate des Kaders für Spiele [über 14 Spielzeiten]

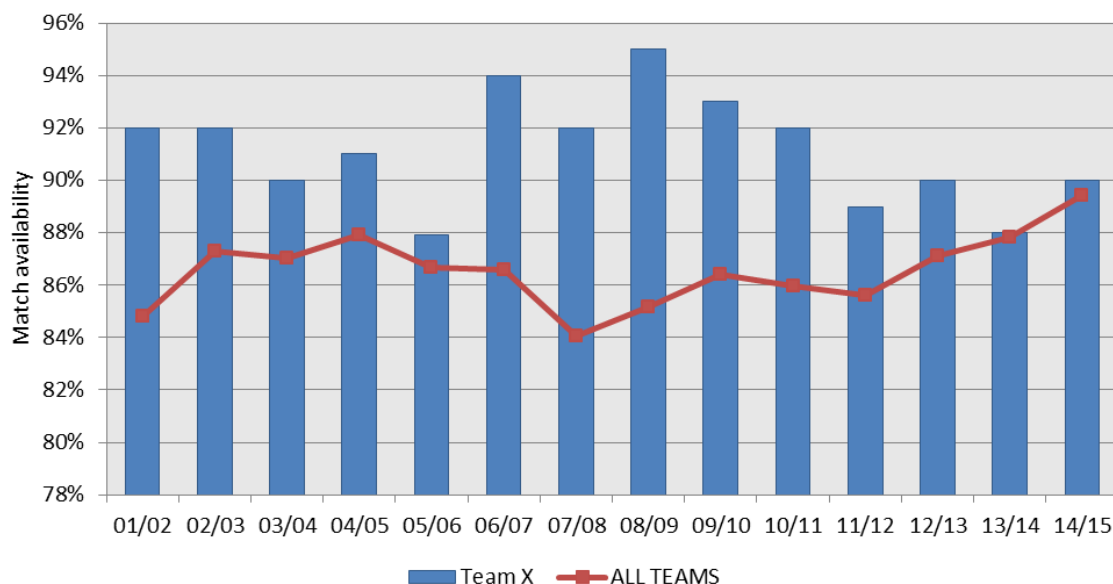


Abbildung 37. Verletzungsbedingte Abwesenheit im Training [über 14 Spielzeiten]

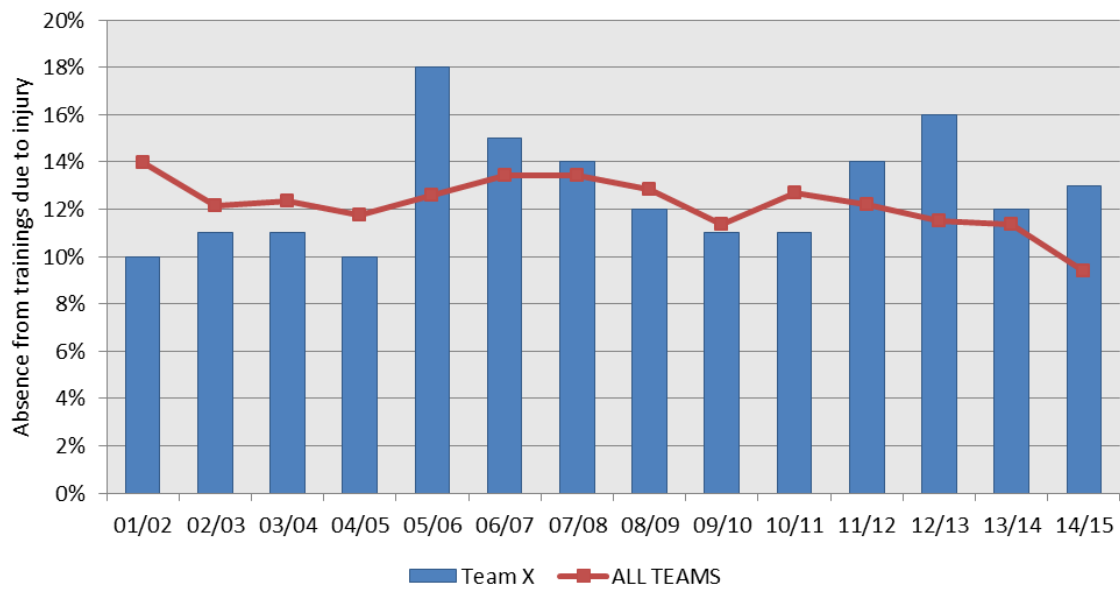


Abbildung 38. Verletzungsbedingte Abwesenheit im Spiel [über 14 Spielzeiten]

