

SVEN DIETERICH

2 Das schulische Unfallgeschehen in Nordrhein-Westfalen im Überblick

2.1 Grunddaten zum Gesamtunfallgeschehen

Alle Schüler sind über das Sozialgesetzbuch VII gesetzlich unfallversichert, so dass die ärztliche Behandlung der Verletzungsfolgen von Schulunfällen in Nordrhein-Westfalen bei der Unfallkasse NRW abgerechnet und registriert werden.

Schuljahr 2008/09	öffentliche Schulen		private Schulen		gesamt	
	Schulen	Schüler	Schulen	Schüler	Schulen	Schüler
Grundschule	3.230 (63%)	689.687 (36%)	38	5.649	3.268	695.336
Hauptschule	696 (13%)	215.250 (11%)	7	1.393	703	216.643
Realschule	511 (10%)	297.761 (15%)	46	23.134	557	320.895
Gymnasium	518 (10%)	495.724 (26%)	111	97.356	629	593.080
Gesamtschule	202 (4%)	223.757 (12%)	16	9.057	218	232.814
Zwischensumme	5.157 (100%)	1.922.179 (100%)				
Förderschule	651	95.129	74	13.516	725	108.645
Berufskolleg	254	576.433	90	35.425	344	611.858
sonstige Schulformen²⁹	49	23.270	59	22.200	108	45.470
Gesamtsumme	6.111	2.617.011	441	207.730	6.552	2.824.741

Tabelle 12: Anzahl der Schulen und der Schüler im Schuljahr 2008/09.³⁰

Es gibt in NRW derzeit ca. 2,8 Millionen Schüler an ca. 6.500 Schulen. In Tabelle 12 ist eine Übersicht über die Anzahl der Schulen sowie der Schüler im Schuljahr 2008/09 dargestellt. Markiert sind darin die Daten für die Grund-, Haupt-, Realschulen, Gymnasien und Gesamtschulen in öffentlicher Trägerschaft, aus deren bei der Unfallkasse NRW registrierten Unfällen die Untersuchungsstichproben gezogen wurden. Die Grundschulen stellen dabei mit 63% der Schulen und 36% der Schüler die größte Gruppe dar. Mit 26% der hier betrachteten Schülerschaft folgen die Gymnasien, mit 15% die Realschulen, mit 12% die Gesamtschulen und mit 11% die Hauptschulen. Förder- und Berufsschulen wurden wegen ihrer großen Heterogenität und der sich daraus ergebenden Notwendigkeit, deutlich differenziertere Untersuchungen anzustellen, aus pragmatischen Gründen ebenso ausgeschlossen, wie die in der Anzahl nur gering vertretenen sonstigen Schulformen. Dass Schulen in privater Trägerschaft in der Studie nicht berücksichtigt werden, liegt an der historisch bedingten unterschiedlichen

²⁹ Zu den „Sonstigen Schulformen“ zählen Weiterbildungskollegs, Waldorf- und Volksschulen.

³⁰ Vgl. MSW (2009a)

Zuständigkeit, die vor 2008 für Privatschulen bei der Landesunfallkasse NRW und nicht bei den damaligen Gemeindeunfallversicherungsverbänden im Rheinland und in Westfalen-Lippe lag.

2.1.1 Allgemeines zum Unfallgeschehen

An Schulen in NRW ereignen sich jährlich annähernd 300.000 Unfälle einschließlich der Unfälle auf dem Schulweg. Damit sind ca. 10% aller Schüler pro Jahr betroffen. Auch wenn der Großteil der Verletzungen dabei aufgrund der entstehenden Behandlungskosten und Verletzungsmuster als sehr leicht angesehen werden kann, wird deutlich, dass unfallbedingte Verletzungen ein herausragendes gesundheitliches Problem von Kindern und Jugendlichen darstellen.

Die Anzahl der registrierten Unfälle an öffentlichen Schulen in NRW von 2004 bis 2007 und deren Anteil am Gesamtunfallgeschehen im Jahr 2007 sind in Tabelle 13 angegeben. Die relativen Anteile nach Schulform über die Jahre zeigen dabei keine wesentlichen Unterschiede, die sich im Sinne von zeitlichen Trends interpretieren ließen und sind daher nicht für die Vorjahre dargestellt. Ausnahme bildet eine leichte Zunahme an den Grundschulen, die vermutlich mit der verstärkten Einführung von Ganztagsangeboten zusammenhängt.

Schulform	Unfälle 2004	Unfälle 2005	Unfälle 2006	Unfälle 2007	Anteil 2007
Grundschule	76.514	76.523	78.271	81.710	28%
Hauptschule	51.299	48.917	46.739	44.469	15%
Realschule	45.085	44.036	43.665	42.925	15%
Gymnasium	49.684	49.166	50.912	51.820	18%
Gesamtschule	38.011	37.399	38.900	37.907	13%
Förderschule	15.505	15.905	15.731	15.641	5%
Berufskolleg	16.277	16.717	16.855	17.040	6%
Sonstige	166	179	208	198	0%
Gesamtergebnis	292.541	288.842	291.281	291.710	100%

Tabelle 13: Anzahl der bei der Unfallkasse NRW registrierten Unfälle an öffentlichen Schulen und deren Anteil am Gesamtunfallaufkommen im Jahr 2007

Da Unfälle auf dem Schulweg nur bedingt in den Verantwortungsbereich der Schule fallen und eine Größenordnung von ca. 8% am Gesamtunfallgeschehen ausmachen, sind sie für die folgenden Auswertungen ausgeschlossen worden. Bei der Betrachtung der Häufigkeiten nach Geschlecht, Alter (eingeschränkt auf die 6- bis 17-jährigen) und Schulform (eingeschränkt auf die für die vorliegende Untersuchung relevanten Schulformen) in Tabelle 14 lässt sich feststellen, dass Jungen deutlich häufiger von Unfällen betroffen sind als Mädchen.

Nahezu die Hälfte aller Fälle ereignet sich in der Altersgruppe von 10 bis 13 Jahren, deutlich mehr, als in der entsprechenden Altersgruppe davor und danach. Hier liegen die Gesamtunfallraten bezogen auf das Lebensalter bei beiden Geschlechtern ca. dreimal so hoch, wie im Alter von 6 oder 17 Jahren, wie in Abbildung 1 zu sehen ist. Auf die hier auch dargestellten Unfallraten im Schulsport wird an späterer Stelle noch eingegangen.

		2004	2005	2006	2007	Anteil 2007
Geschlecht	männlich	127.281	125.603	126.343	127.480	57%
	weiblich	95.911	94.412	95.989	95.449	43%
Altersgruppe	6-9 Jahre	49.684	51.778	54.626	57.106	26%
	10-13 Jahre	104.485	100.899	101.273	102.079	46%
	14-17 Jahre	69.023	67.338	66.433	63.744	29%
Schulform	Grundschule	66.950	67.618	69.140	72.288 davon 43% weibl.	32%
	Hauptschule	44.565	42.558	40.850	38.862 davon 38% weibl.	17%
	Realschule	39.196	38.412	37.970	37.643 davon 42% weibl.	17%
	Gymnasium	40.064	39.494	41.146	41.628 davon 47% weibl.	19%
	Gesamtschule	32.417	31.933	33.226	32.508 davon 44% weibl.	15%
Gesamt		223.192	220.015	222.332	222.929	100%

Tabelle 14: Schüler in NRW mit einer behandlungsbedürftigen Verletzung in Folge eines Unfalls in der Schule 2004 bis 2007

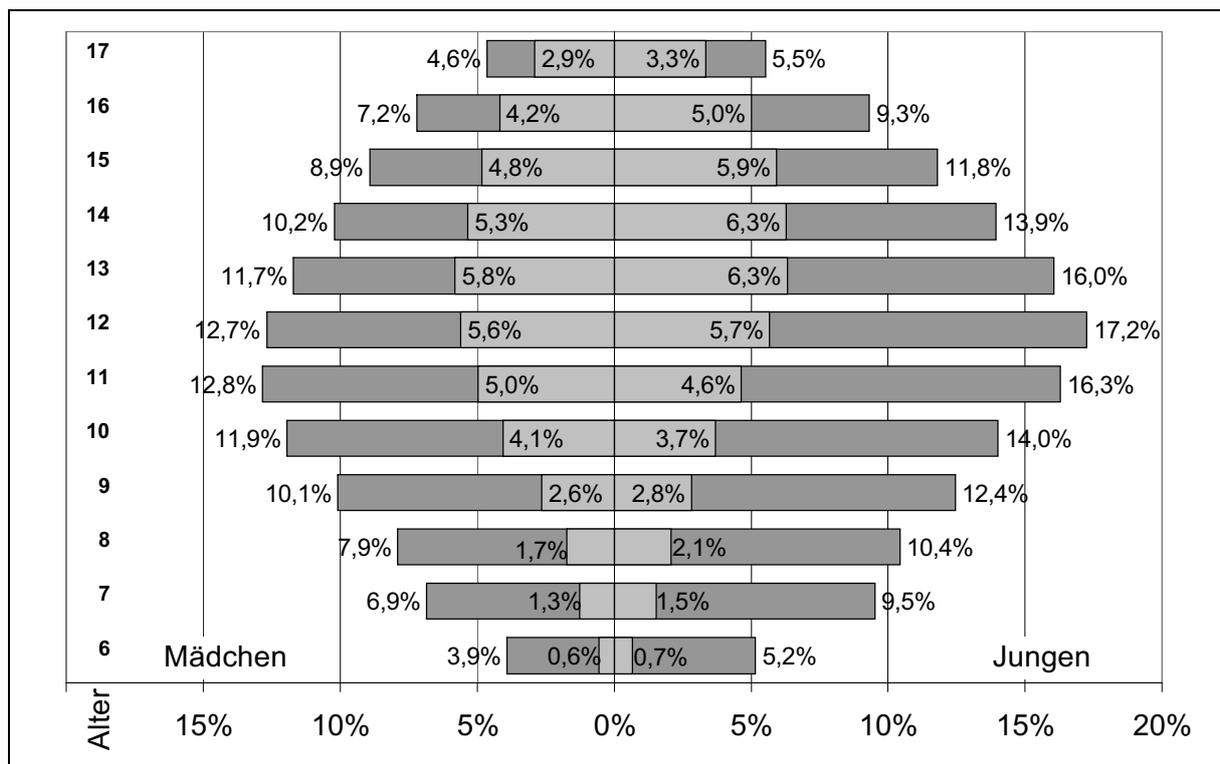


Abbildung 1: Anteil der Unfälle nach Geschlecht und Alter im Jahr 2007 (n = 239.926 Fälle). Die äußeren Balken geben die Gesamtunfallrate, die inneren (hellen) Balken geben die Sportunfallrate bezogen auf alle Schüler des jeweiligen Alters an.

Teilt man die Anzahl aller Verunfallten durch die Anzahl aller Schüler, erhält man eine Unfallrate, die im zeitlichen Verlauf und differenziert nach Geschlecht, Alter und Schulform in Abbildung 2 dargestellt ist. Ca. 8% aller Schülerinnen und 10% aller Schüler sind jährlich von

einem Schulunfall betroffen. Unfälle auf dem Schulweg sind dabei nicht enthalten. Hier lassen sich bei den nach Gesamtschülerzahl je Schulform relativierten Unfallraten auch massive Unterschiede in der Schulform feststellen. Während die Unfallraten an Grundschulen und Gymnasien zwischen 8% und 10% liegen, beträgt der Wert an anderen weiterführenden Schulen durchschnittlich zwischen 12% und 17%.

Aus methodischer Sicht muss hier angemerkt werden, dass die Rate sich aus dem Quotienten aus Fällen und Personen ergibt und daher der Teil der Unfälle, bei dem sich dieselben Schüler innerhalb des vergleichbaren Beobachtungszeitraumes von einem Jahr mehrfach verletzen auch mehrfach gezählt werden.

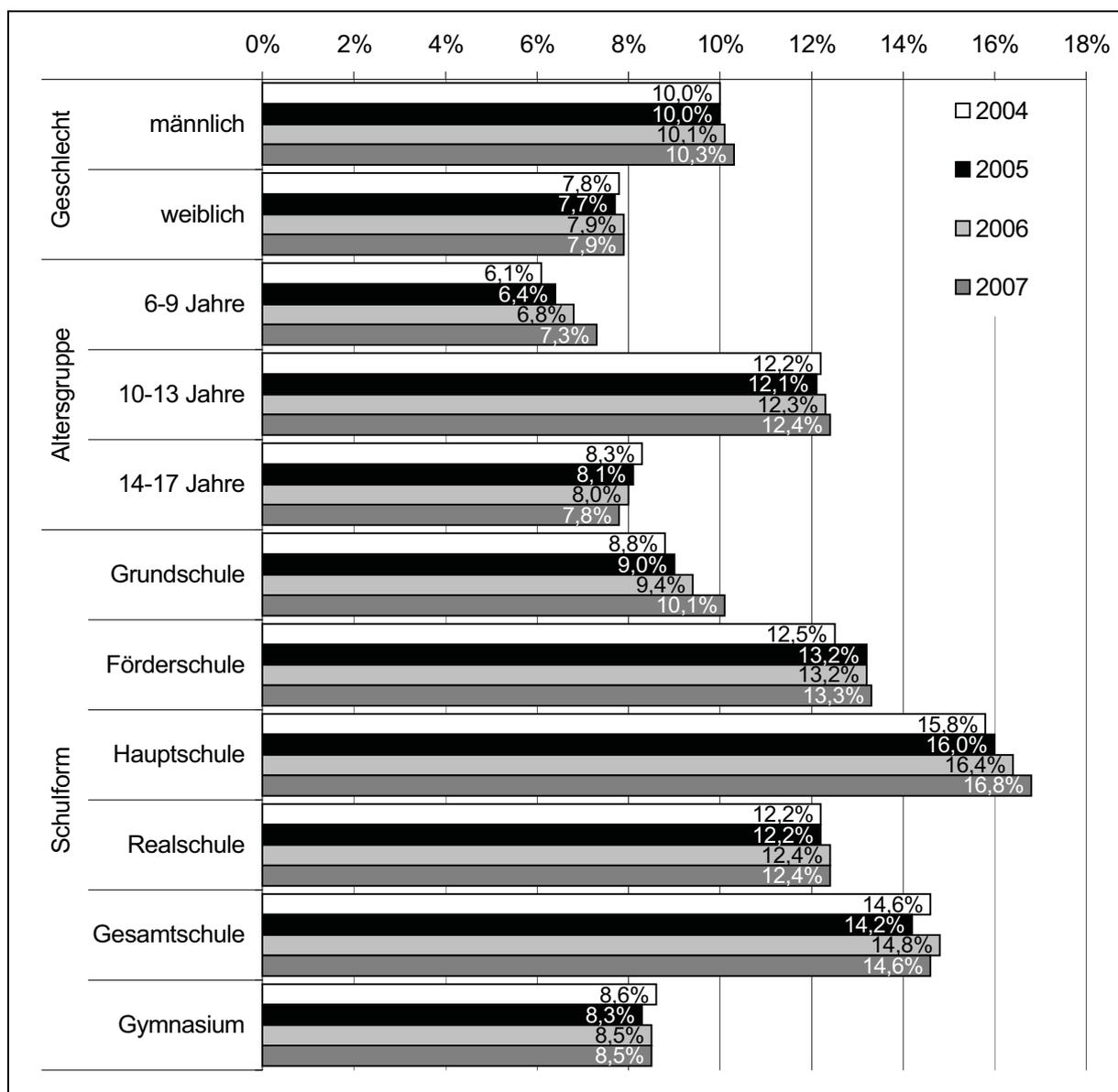


Abbildung 2: Anteil der Schüler, die eine behandlungsbedürftige Verletzung in der Folge eines Unfalls in der Schule hatten.

Bei Grund-, Förder- und Hauptschulen ist ein Anstieg der Unfallraten von 2004 bis 2007 zu beobachten, der vermutlich auch auf die deutlich zunehmenden Ganztagsangebote zurückzuführen ist, mit denen eine Verlängerung der versicherten Zeit bzw. der Expositionszeit ver-

bunden ist. Ein Teil der Unterschiede zwischen den Schulformen lässt sich auch hierdurch erklären, wie z. B. der grundsätzliche Ganztagsbetrieb bei Gesamtschulen. Hierdurch werden jedoch nicht die deutlichen Unterschiede in der Unfallhäufigkeit beispielsweise zwischen Gymnasien, Haupt- und Realschulen erklärt, deren Ursachen weitgehend unklar sind.

2.1.2 Gesamtunfallgeschehen auf Schulebene

Betrachtet man die Häufigkeit von Unfällen einzelner Schulen in Form der Unfallrate, so zeigt sich, dass es zu erheblichen Unterschieden zwischen den Schulen unterschiedlicher Schulformen, zum anderen jedoch auch zwischen Schulen innerhalb einer Schulform gibt. In Abbildung 3 ist im Boxplot die Verteilung bezogen auf die Gesamtunfallraten (jeweils linke Box) und die Sportunfallraten (jeweils rechte Box) ersichtlich. Die untere bzw. obere Grenze der Boxen zeigt dabei das 25- bzw. 75%-Perzentil an. 50% der Schulen liegen mit ihrer Unfallrate demnach in der Box, 25% darunter und 25% darüber. Die Teilung durch den Strich innerhalb der Box markiert den Median der Verteilung. Die T-Balken (Fühler) ober- und unterhalb der Box betragen das 1,5-fache der Höhe einer Box oder, falls diese Werte nicht erreicht werden, den maximalen bzw. minimalen Wert. Einzelne Ausreißer (Werte über dem 1,5-fachen der Höhe der Box über dem 75%-Perzentil) bzw. Extremwerte (Werte über dem 3-fachen der Höhe der Box über dem 75%-Perzentil) werden als Kreis bzw. Stern ausgewiesen.

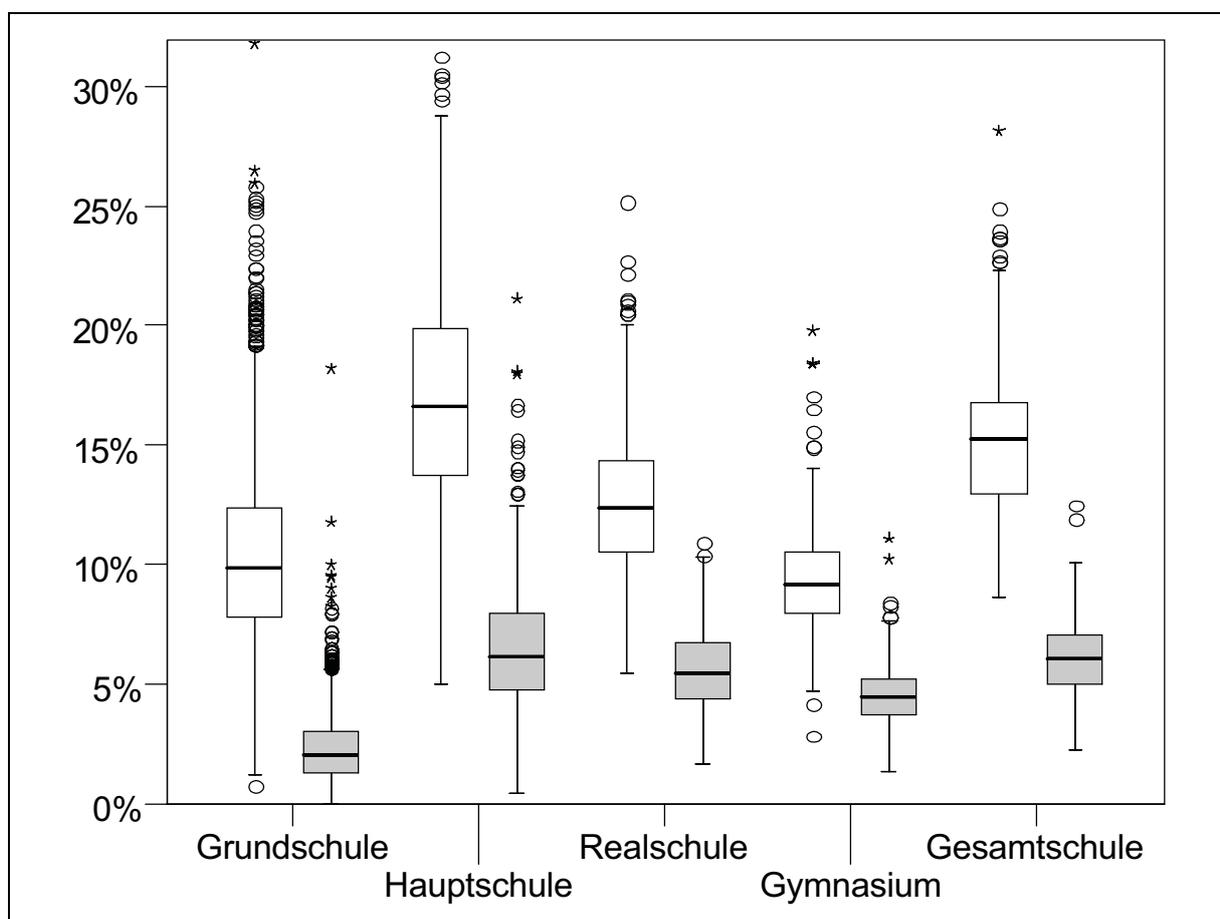


Abbildung 3: Boxplot der Unfallraten in % von Schulen insgesamt (jeweils linke Box, weiß) und bei Sportunfällen (rechte Box, grau) im Jahr 2007 nach Schulform in NRW.

Es ist zu erkennen, dass eine deutlich schiefe Verteilung vorliegt, da einige Schulen durch eine extrem hohe Unfallrate auffallen. Darüber hinaus ist die Spanne innerhalb einer Schulform hoch. Beispielsweise gibt es Hauptschulen, die eine Unfallrate von 5% haben, was bedeutet, dass dort ca. einer von 20 Schülern im Jahr verunfallt, während die Unfallrate bei anderen Hauptschulen über 25% liegt, wo also durchschnittlich jeder vierte Schüler einen Unfall im Jahr erleidet. Offensichtlich gibt es also institutionell an die Schule gebundene Faktoren, die einen großen Einfluss auf die Höhe des Unfallgeschehens haben. Hier kommen die räumlichen Rahmenbedingungen, die materielle Ausstattung, die Herkunft der Schülerschaft, das soziale Klima an der Schule und in den Klassen, schulische Angebote zu dessen Verbesserung, die Qualität des Unterrichts, ggf. aber auch eine mögliche unterschiedliche Inanspruchnahme der gesetzlichen Unfallversicherung als mögliche bedingende Faktoren in Frage. Systematische Erkenntnisse über den konkreten Einfluss hiervon liegen jedoch bislang nicht vor und es ist davon auszugehen, dass ursächlich ein äußerst komplexes Bedingungsgefüge verschiedener Faktoren vorliegt.

Die Kenntnis des Unfallgeschehens an einzelnen Schulen ermöglicht darüber hinaus die Auswertung der Variabilität dieser Unfallraten über die Zeit. Damit kann abgeschätzt werden, wie stark das Unfallgeschehen innerhalb der Schulen variiert und von schulischen und standortbezogenen Faktoren abhängt. Hierzu sind die Unfallraten der Jahre 2004 bis 2007 schulformbezogen miteinander korreliert worden. Für die Gesamtschulen und den Vergleich zwischen 2004 und 2007 ist das exemplarisch in Abbildung 4 dargestellt, wobei ein Datenpunkt eine Gesamtschule repräsentiert. Es lässt sich eine hohe Konstanz in der Form feststellen, dass eine Gesamtschule mit hohem Unfallgeschehen offenbar mit recht hoher Wahrscheinlichkeit auch nach mehreren Jahren noch eine hohe Unfallrate aufweist.

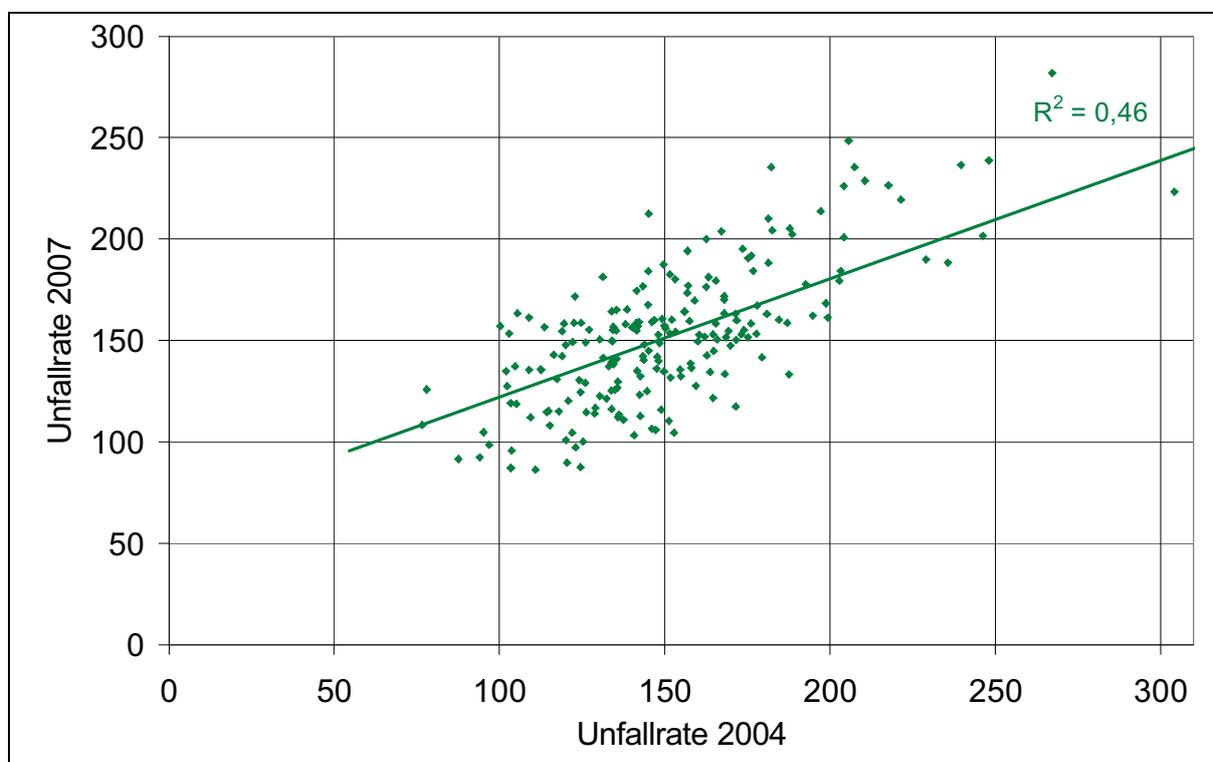


Abbildung 4: Zusammenhang der Unfallraten pro Tausend Schüler an Gesamtschulen 2004 und 2007. Ein Datenpunkt repräsentiert eine Gesamtschule in NRW mit ihrer Unfallrate 2004 und 2007.

Für weiterführende Schulen lassen sich mit einem Bestimmtheitsmaß von 28% bei Realschulen, 29% bei Hauptschulen, 35% bei Gymnasien und 46% bei Gesamtschulen der Varianz in den Unfallraten 2007 über die Unfallrate 2004 erklären. Für Grundschulen liegt dieser Wert hingegen nur bei 11%, was vermutlich auch durch die niedrige Anzahl der Schüler und den dadurch bedingten größeren Einfluss weniger Fälle auf die Höhe der Unfallrate bedingt ist. Für weiterführende Schulen lässt sich demnach sagen, dass die Unfallrate, trotz einem zwar über den Zeitraum von 2004 bis 2007 nicht vollständigen, aber dennoch großen Wechsel der Schülerschaft, eine hohe Konstanz besteht. Demnach wird das schulische Unfallgeschehen vermutlich auch von Faktoren mit beeinflusst, die mit der Einzelschule zusammen hängen.

2.1.3 Schulisches Unfallgeschehen nach Ort und Veranstaltung

Bezogen auf den Ort eines Schulunfalls lässt sich feststellen, dass sich 37% der Fälle bei Jungen und 44% der Fälle bei Mädchen in Sportstätten ereignen.

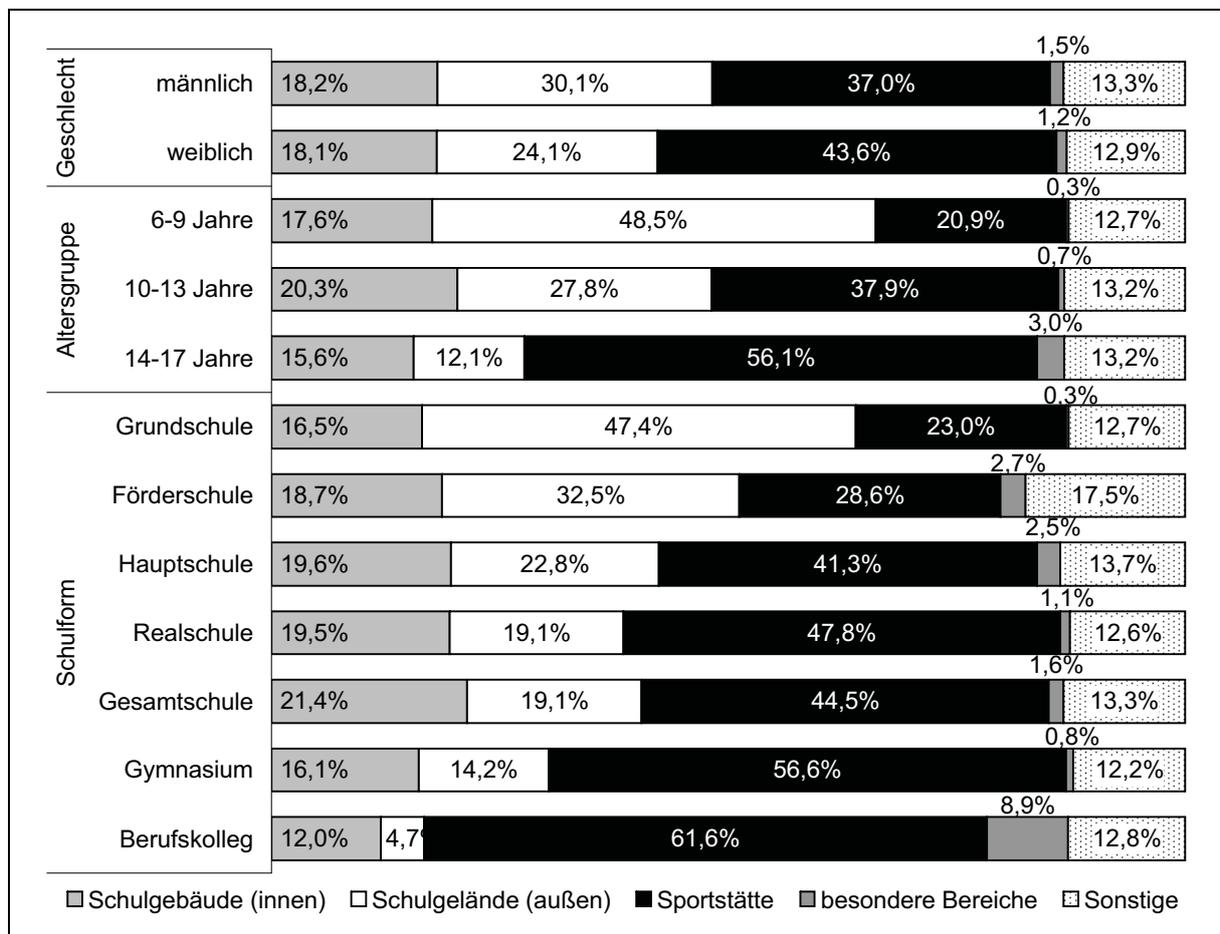


Abbildung 5: Anteil der jeweiligen Unfallorte innerhalb der Schule nach Geschlecht, Alter und Schulform. Besondere Bereiche sind z. B. Werkstätten, naturwissenschaftliche Übungsräume; Sonstige sind auch Orte außerhalb der Schule, wie z. B. bei Unterrichtsgängen, Exkursionen und Praktika. (2004-2007, n = 958.021)

Das ergibt sich aus Abbildung 5, in der die jeweiligen Anteile aus den Unfalldaten der Jahre 2004 bis 2007 zusammengefasst sind. 30% der Jungen und 24% der Mädchen, die einen

Unfall hatten, verletzen sich im Außengelände der Schule, in der Regel auf dem Pausenhof und weitere 18% innerhalb des Schulgebäudes. Der Anteil der Unfälle im Außengelände der Schule ist danach bei jüngeren Kindern deutlich höher als bei älteren und nimmt mit zunehmender Höhe des vermittelten Bildungsabschlusses einer Schulform bzw. von der Primarstufe über die Sekundarstufe I bis zur Sekundarstufe II deutlich ab. Das Gegenteil ist richtig für die Unfälle in Sportstätten.

Für eine repräsentative 3%-Stichprobe (27.913 gewichtete Fälle) der bei der Unfallkasse NRW registrierten Daten ist über den Unfallort hinaus auch die Aktivität beim Unfall bzw. die Art der schulischen Veranstaltung erfasst worden (Abbildung 6). Hier ergibt sich ein analoges Bild. Der überwiegende Teil der Unfälle in der Schule ereignet sich beim Sport mit höheren Anteilen bei Mädchen, älteren Schülerinnen und Schülern sowie bei Schulformen, die höhere Bildungsabschlüsse vermitteln; eine umgekehrte Entwicklung zeigt sich für die Pausenunfälle. Auffällig ist hierbei insbesondere der hohe Anteil der Ballsportunfälle innerhalb der Sportunfälle. Dieser ist offenbar wesentlich für die genannten Unterschiede nach Geschlecht, Alter und Schulform verantwortlich, bei einem eher konstanten Anteil der sonstigen Sportunfälle.

Geht man davon aus, dass auch ein Großteil der Pausenunfälle im weitesten Sinne Bewegungsunfälle sind, stellen die bewegungs- oder sportbezogenen Situationen mit ca. 60-70%, insbesondere bei Ballspielen einen wesentlichen Schwerpunkt dar. Hieraus ergibt sich die zentrale Bedeutung für die Prävention von Bewegungs- und Sportunfällen in Schulen.

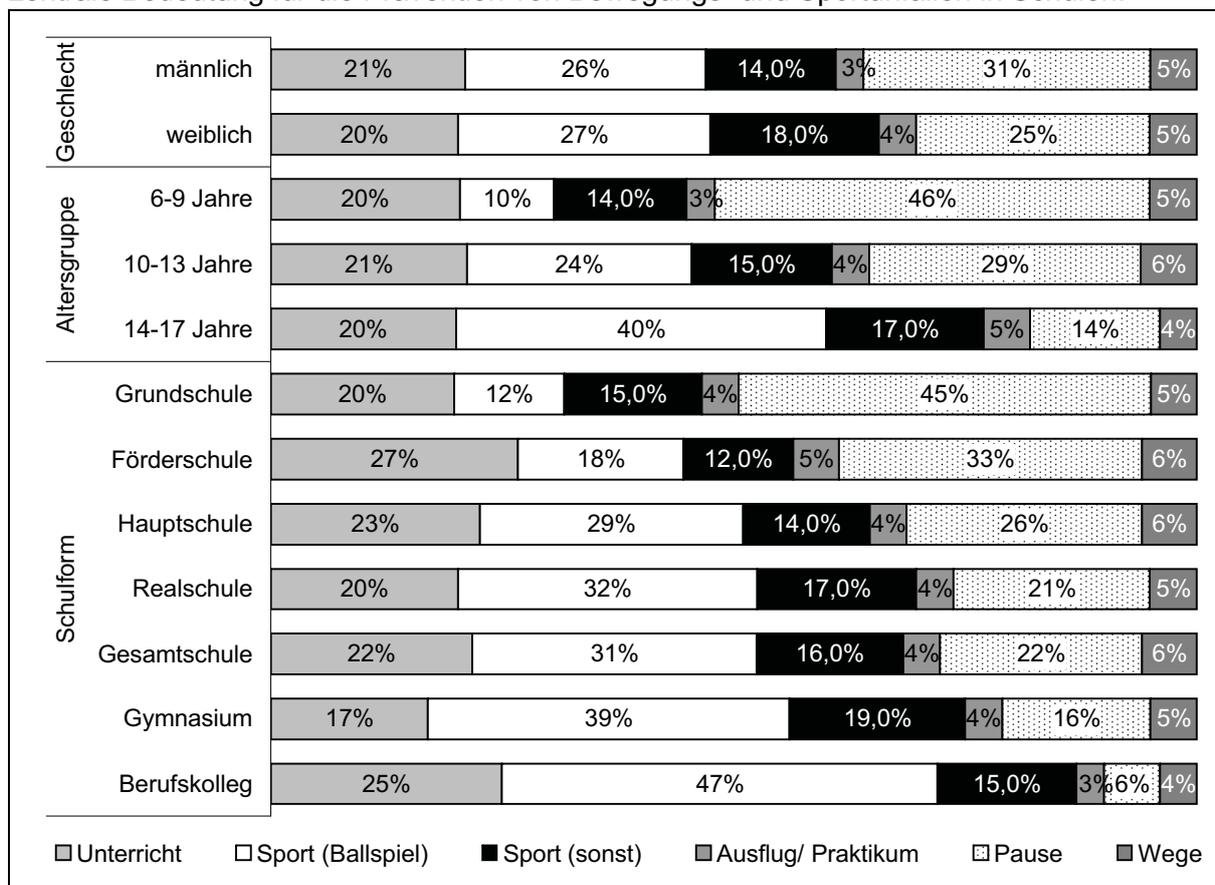


Abbildung 6: Aktivität bzw. Art der schulischen Veranstaltung bei der es zum Unfall kam. (3%-Stichprobe; n = 27.913)

2.2 Grunddaten zum Sportunfallgeschehen

2.2.1 Allgemeines zum Sportunfallgeschehen

In Abbildung 1 zeigt sich eine deutliche Altersabhängigkeit des Sportunfallgeschehens, im Gegensatz zum Gesamtunfallgeschehen jedoch mit einem etwas späteren Maximum bei den Schülern zwischen 12 und 14 Jahren und bei den Schülerinnen zwischen 11 und 13 Jahren. Insbesondere in der Primarstufe liegen die Sportunfallraten erheblich niedriger.

Der Geschlechtsunterschied ist im Sportunfallgeschehen nicht mehr so ausgeprägt wie bei der Betrachtung aller Unfälle, es liegen jedoch nach wie vor die Jungen in der Prävalenz vor den Mädchen. Jährlich werden zwischen 80.000 und 90.000 Fälle registriert und es lässt sich eine abnehmende Tendenz der Sportunfälle von 2004 bis 2007 bei den weiterführenden Schulen erkennen. Das entspricht den auch auf Bundesebene feststellbaren Entwicklungen.³¹

		2004	2005	2006	2007	Anteil 2007
Geschlecht	männlich	52.728	50.317	50.093	47.994	53%
	weiblich	45.255	43.708	43.997	41.751	47%
Altersgruppe	6-9 Jahre	10.834	10.951	11.875	11.919	13%
	10-13 Jahre	42.136	39.979	40.098	38.720	43%
	14-17 Jahre	45.013	43.095	42.117	39.106	44%
Schulform	Grundschule	15.737	15.207	15.779	15.874 davon 46% weibl.	19%
	Hauptschule	18.740	17.475	16.769	14.900 davon 39% weibl.	18%
	Realschule	19.007	18.564	17.738	16.833 davon 48% weibl.	20%
	Gymnasium	23.402	22.213	22.855	22.226 davon 52% weibl.	27%
	Gesamtschule	14.679	14.105	14.481	13.720 davon 48% weibl.	16%
	Gesamt	91.565	87.564	87.622	83.553	100%

Tabelle 15: Schüler an öffentlichen Allgemeinbildenden Schulen in NRW mit einer behandlungsbedürftigen Verletzung in Folge eines Unfalls in der Schule 2004 und 2007.

Die Anteile der Verletzungsart bei Schulsportunfällen nach Geschlecht, Alter und Schulform ist in Abbildung 7 angegeben. Der weitaus größte Anteil der Sportverletzungen besteht in den hier grob zusammengefassten Arten der Distorsionen, Zerrungen, Verrenkungen, Stauungen, die mit dem Alter in der relativen Häufigkeit von knapp 30% auf über 40% zunehmen, sowie der Erschütterungen und Prellungen, die ca. 40% ausmachen. Potenziell schwerwiegendere Verletzungsarten, wie Frakturen mit zwischen 9% und 13% oder Rupturen bzw. offene und tiefe Wunden mit zwischen 1% und 6% sind demgegenüber eher selten. Oberflächliche oder eher leichtere offene Verletzungen der Haut sind mit einem Anteil von ca. 8% eine Erscheinung bei jüngeren Kindern, insbesondere Jungen und deuten auf einen erhöhten Anteil an Sturzverletzungen hin.

31 Vgl. DGUV (2009).

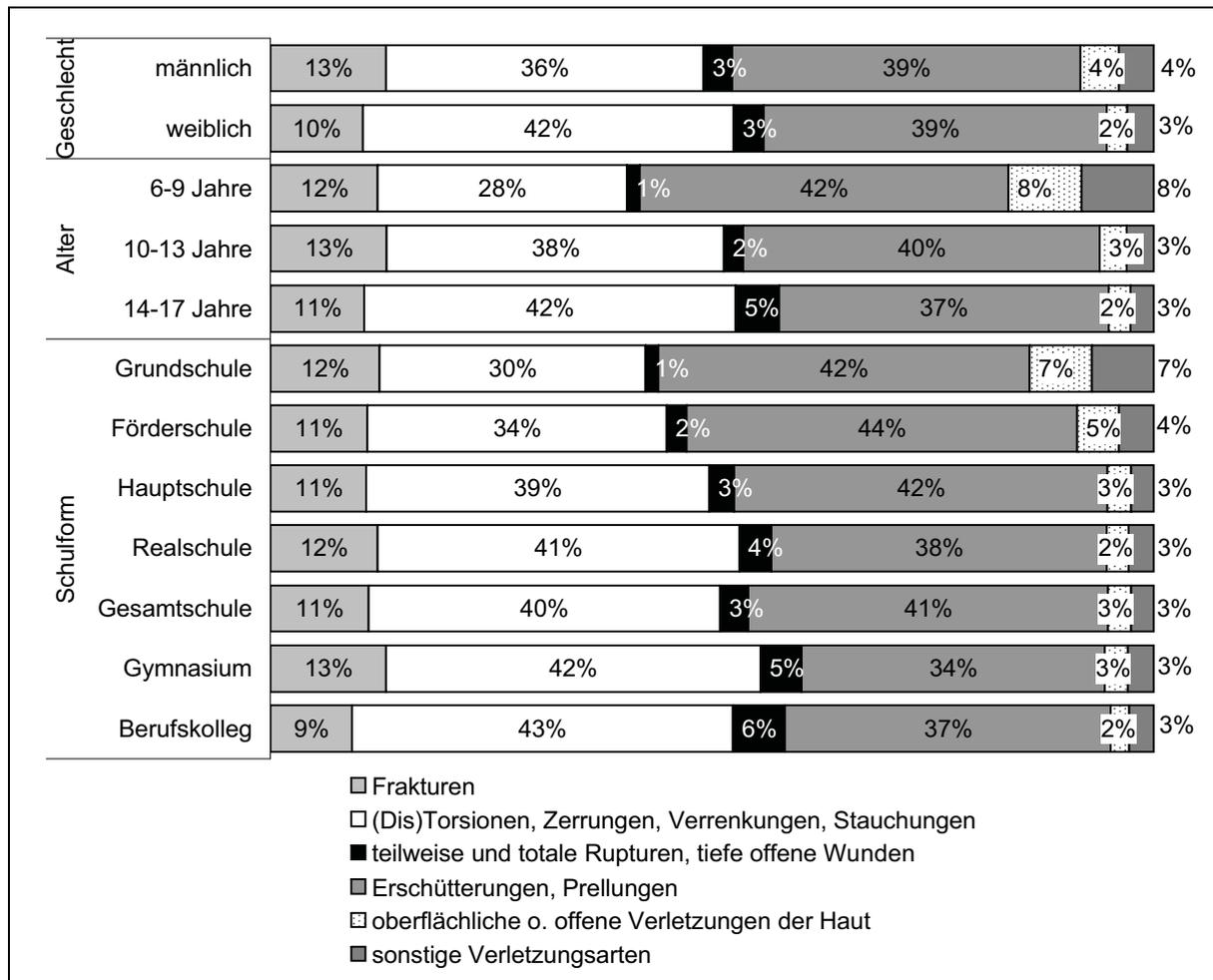


Abbildung 7: Anteil der Verletzungsarten bei Sportverletzungen (2004-2007, n = 375.843)

Ein weiterer Aspekt bei der Beschreibung des schulsportlichen Unfallgeschehens ist die Frage nach der von einer Verletzung betroffenen Körperregion. In einer groben Einteilung in Körperregionen ist in Abbildung 8 zu erkennen, dass der Anteil der Rumpferletzungen mit ca. 8% nahezu gleich bleibt, unabhängig von Geschlecht, Alter oder Schulform. Kopfverletzungen stellen mit 20% hingegen ein deutliches Problem in der Primarstufe dar, erneut eher bei den Jungen als bei den Mädchen. Verletzungen der oberen bzw. unteren Extremitäten unterscheiden sich ebenfalls deutlich zwischen Mädchen und Jungen und zwischen den Altersgruppen, wobei hier zunächst unklar ist, inwieweit dies ein Effekt unterschiedlicher Sportpraxis ist. Hier deuten sich allerdings bereits klassische Verletzungsmuster, wie z. B. die Umknickverletzung beim Fußball bei den Jungen und die Fingerverletzung bei anderen Ballsportarten bei den Mädchen an.

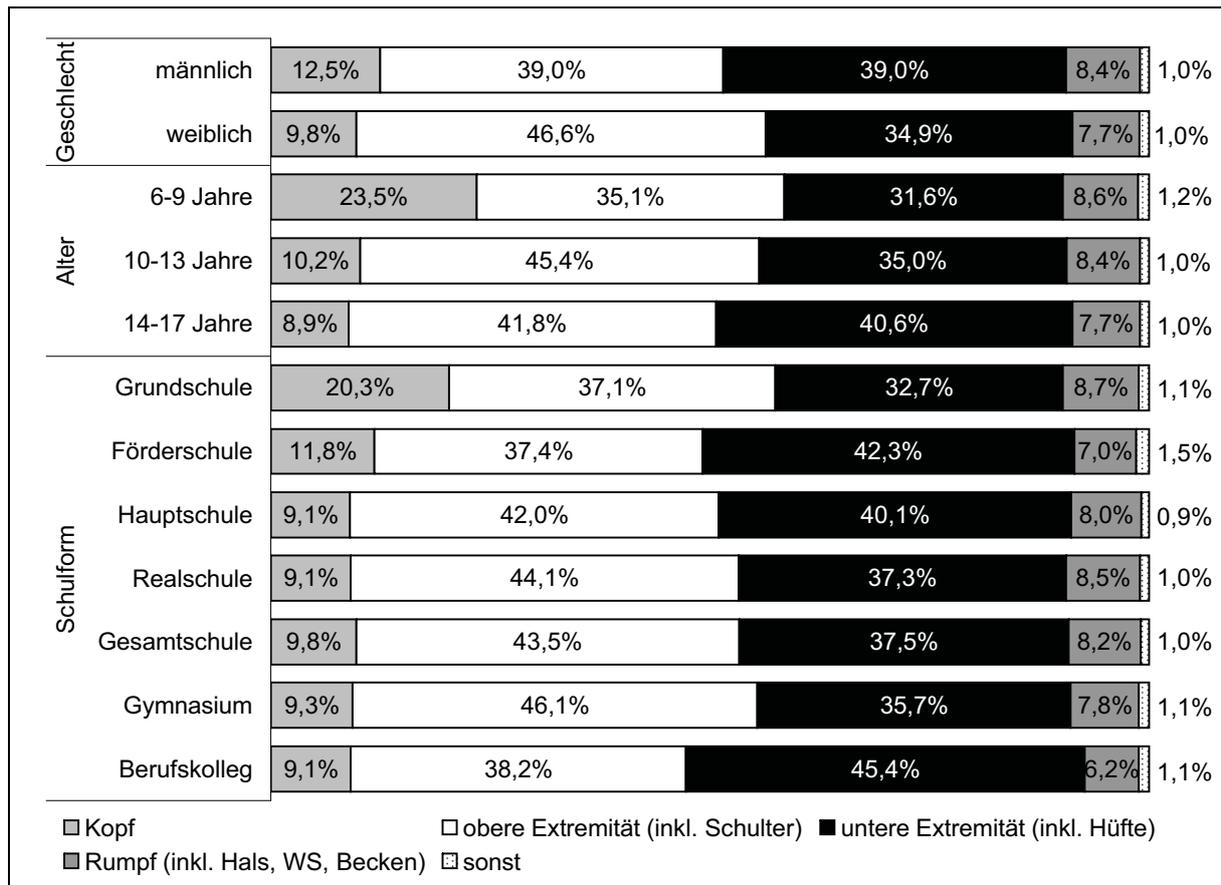


Abbildung 8: Anteil der verletzten Körperteile bei Sportverletzungen (2004-2007, n = 375.843)

In der kombinierten Betrachtung von Verletzungsart und verletztem Körperteil lassen sich weitergehende Schwerpunkte des Sportunfallgeschehens ausmachen (Tabelle 16). So sind ca. $\frac{3}{4}$ aller Frakturen an den oberen Extremitäten (insb. den Fingern) lokalisiert, Rupturen finden sich eher in den unteren Extremitäten insbesondere bei den Jungen. Erschütterungen oder Prellungen der Extremitäten nehmen offenbar mit dem Alter zu. Die Distorsionen und Zerrungen betreffen ca. zu 50% die unteren Extremitäten während oberflächliche Verletzungen in der Mehrzahl am Kopf insbesondere jüngerer Schüler feststellbar sind.

			Kopf	obere Extremität (inkl. Schulter)	Rumpf (inkl. Hals, WS, Becken)	untere Extremität (inkl. Hüfte)	Sonst.
Erschütterungen, Prellungen	Geschlecht	männlich	19,1%	33,5%	13,1%	33,9%	0,5%
		weiblich	18,3%	42,3%	11,5%	27,3%	0,5%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	28,6%	31,1%	12,8%	26,8%	0,6%
		10-13 Jahre	17,4%	38,9%	12,8%	30,4%	0,5%
		14-17 Jahre	17,2%	38,0%	11,8%	32,5%	0,5%
(Dis)Torsionen, Zerrungen, Verrenkungen, Stauungen	Geschlecht	männlich	0,0%	38,7%	7,2%	52,6%	1,3%
		weiblich	0,0%	45,9%	6,7%	46,2%	1,2%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	0,1%	35,7%	8,7%	54,0%	1,6%
		10-13 Jahre	0,0%	45,7%	7,1%	45,9%	1,2%
		14-17 Jahre	0,0%	40,6%	6,6%	51,5%	1,2%
oberflächliche o. offene Verletzungen der Haut	Geschlecht	männlich	52,9%	16,0%	1,5%	29,2%	0,5%
		weiblich	40,3%	19,6%	2,2%	36,8%	1,1%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	61,6%	13,0%	2,0%	23,0%	0,5%
		10-13 Jahre	43,5%	17,8%	1,8%	36,2%	0,8%
		14-17 Jahre	44,0%	20,0%	1,3%	34,1%	0,7%
teilweise und totale Rupturen, tiefe offene Wunden	Geschlecht	männlich	3,5%	31,8%	0,8%	63,2%	0,6%
		weiblich	1,9%	45,1%	0,4%	52,1%	0,6%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	10,1%	22,7%	2,7%	63,7%	0,8%
		10-13 Jahre	4,6%	44,2%	0,8%	49,8%	0,5%
		14-17 Jahre	1,4%	36,8%	0,4%	60,8%	0,6%
Frakturen	Geschlecht	männlich	3,1%	72,6%	2,9%	21,3%	0,1%
		weiblich	2,5%	79,3%	1,7%	16,3%	0,1%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	2,6%	77,5%	2,9%	17,0%	0,1%
		10-13 Jahre	1,6%	77,4%	2,0%	19,0%	0,1%
		14-17 Jahre	4,5%	72,4%	2,8%	20,2%	0,2%
sonstige Verletzungsarten	Geschlecht	männlich	53,2%	25,0%	1,5%	19,6%	0,7%
		weiblich	43,3%	31,0%	1,3%	23,7%	0,8%
	Altersgruppe	6-9 Jahre	72,8%	18,7%	0,6%	6,7%	1,3%
		10-13 Jahre	47,3%	29,5%	1,6%	20,9%	0,7%
		14-17 Jahre	31,9%	32,3%	1,8%	33,7%	0,4%

Tabelle 16: Anteil der verletzten Körperregion nach Verletzungsart differenziert nach Geschlecht und Alter der Schüler (n = 375.843)

2.2.2 Sportunfallgeschehen auf Schulebene

Wie bereits in Abbildung 3 dargestellt, gibt es Unterschiede in den Sportunfallraten zwischen den Schulen verschiedener Schulformen, die jedoch bei weitem nicht so ausgeprägt sind wie die Gesamtunfallraten. Diese Nivellierungstendenz ergibt sich durch den höheren Anteil an Sportunfällen an Schulformen mit tendenziell niedrigeren Gesamtunfallraten (z. B. Gymnasien). Es ist jedoch ebenfalls eine hohe Varianz bei den Schulen einer Schulform festzustellen, die die Frage nach einzelschulischen Bedingungsfaktoren ebenso aufwirft wie bei den Gesamtunfallraten.

Bezogen auf den Sport lassen sich für weiterführende Schulen mit einem Bestimmtheitsmaß von 23% bei Realschulen, 18% bei Hauptschulen, 27% bei Gymnasien und 39% bei Gesamtschulen der Varianz in den Sportunfallraten 2007 über die Sportunfallrate 2004 erklären. Für Grundschulen liegt dieser Wert hingegen nur bei 4%. Bei weiterführenden Schulen ist daher auch über die Zeit eine eher hohe Konstanz der Sportunfallraten festzustellen.

Hinsichtlich der Betrachtung der Sportunfallraten stellt sich demnach die Situation in der Tendenz identisch dar, wenn auch nicht mit einem so ausgeprägten Zusammenhang wie bei den Gesamtunfallraten (vgl. Abbildung 9).

Auch bezogen auf den Schulsport scheint es also insbesondere an weiterführenden Schulen Faktoren zu geben, die auf schulischer Ebene einen Einfluss auf das Unfallgeschehen haben und die es zu identifizieren gilt. Hier gibt es durch die Sportfachschaften an den Schulen bereits vorhandene personelle Strukturen, die die Möglichkeit haben, vor Ort eventuelle Problembereiche zu identifizieren und im Sinne einer qualitativen Verbesserung des schulischen Angebotes ggf. auch zielgerichtete Maßnahmen zur Sportunfallprävention zu initiieren.

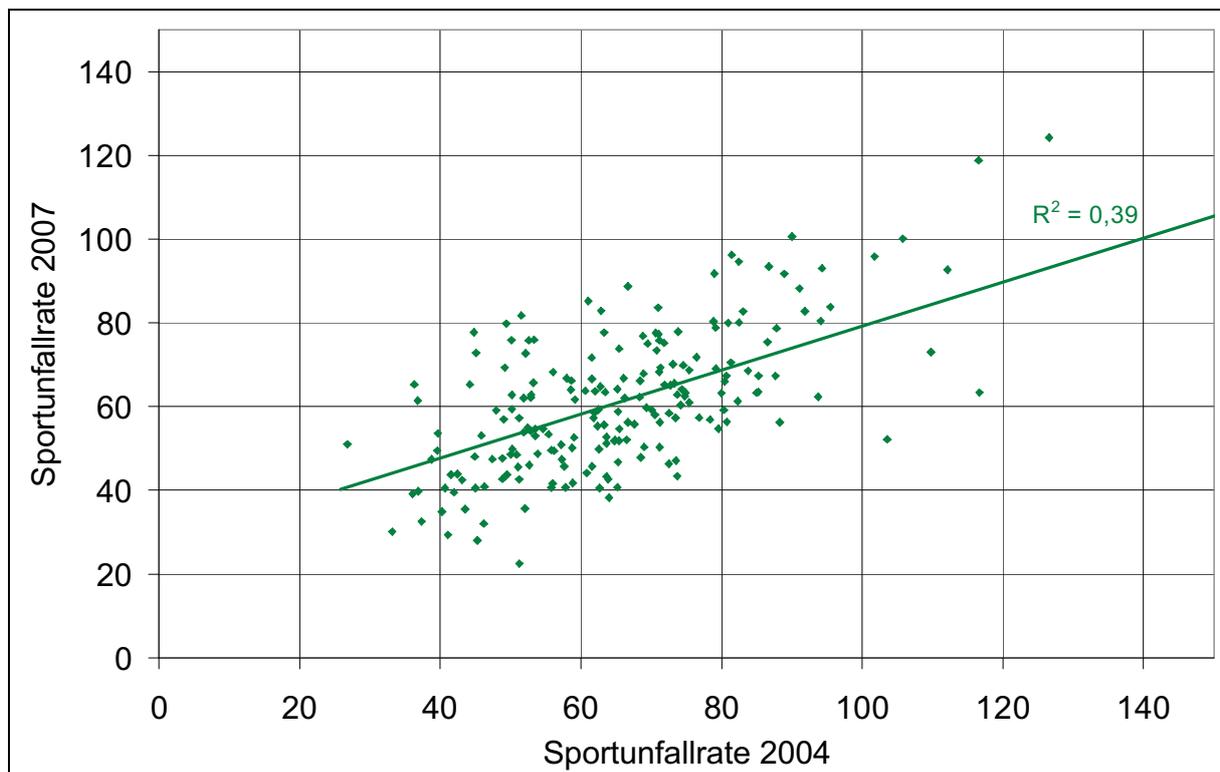


Abbildung 9: Zusammenhang der Unfallraten pro Tausend Schüler an Gesamtschulen 2004 und 2007. Ein Datenpunkt repräsentiert eine Gesamtschule in NRW mit ihrer Sportunfallrate 2004 und 2007.

2.3 Ausblick und Begründung für das Forschungsvorhaben

Die Prävention von Unfällen in der Schule ist eine komplexe Aufgabe, die bei einem modernen und umfassenden Verständnis von Gesundheit eingebunden sein sollte in den Kontext settingbezogener Gesundheitsförderung. Für den schulischen Bereich orientiert sich daher

die Präventionsarbeit der Unfallkasse NRW und weiterer Träger der gesetzlichen Schülerunfallversicherung in Deutschland am Leitbild einer guten gesunden Schule, dessen Kern die Ausrichtung der Prävention am Verständnis von Bildungsqualität darstellt.³² Auch die Unfallprävention bei Kindern und Jugendlichen bedarf einer Vielzahl von Aktivitäten und Ansatzpunkten, die die Frage der schulischen Rahmenbedingungen und des jeweiligen Bedarfs vor Ort berücksichtigen muss.

Die besondere Relevanz des Sportbereiches ergibt sich in diesem Kontext sicherlich durch die bereits dargestellte hohe Prävalenz von Schulsportunfällen. Mit annähernd 40% stellen Unfälle im Sportunterricht den größten Anteil des Unfallgeschehens an Schulen dar, was in der quantitativen Bedeutung noch dadurch hervorgehoben wird, dass der Sportunterricht mit durchschnittlich ca. 3 Stunden in der Woche nur eine geringe Zeitdauer umfasst. Die Bedeutung des Sportbereiches für die Unfallprävention ergibt sich jedoch auch durch die Potenziale bei der Ausbildung von persönlichen, von Sach- und von Sozialkompetenzen bei Kindern und Jugendlichen, für die ihrerseits direkt oder mittelbar ein positiver Effekt auf die Sicherheit im Sport und darüber hinaus im Alltag vermutet wird.³³

Unstrittig ist die grundlegende Notwendigkeit, dass Präventionsmaßnahmen datenbasiert erfolgen müssen, um zielgerichtet und effektiv sein zu können.

Zwar gehen sowohl bei der Unfallkasse NRW als auch auf Bundesebene die Unfallzahlen im Schulsport tendenziell zurück. Trotz dieser erfreulichen Entwicklung bleibt hier jedoch zunächst offen, wie hoch dieser Effekt vor dem Hintergrund einer ebenso feststellbaren zunehmenden Anzahl von Unfällen, die nicht eindeutig einem Ort zugeordnet werden können, tatsächlich ist. Auch wenn der Zusammenhang nahe liegt, bleibt darüber hinaus unklar, wie hoch der Einfluss der zahlreichen und intensiven Präventionsbemühungen durch die Unfallversicherungsträger, die Schulaufsicht, die Schulen und die beteiligten wissenschaftlichen Institutionen, insbesondere die Forschungsstelle ‚Mehr Sicherheit im Schulsport‘, auf den Rückgang der Häufigkeit von Schulsportunfällen ist.

Umso deutlicher wird der Bedarf, den Erkenntnisstand zum Thema Schulsportunfälle zu aktualisieren und zu erweitern. Auch wenn die vorliegende Untersuchung nicht geeignet ist, Effekte von Präventionsmaßnahmen zu belegen, so sollte es dennoch möglich sei, über den in Kapitel 1 beschriebenen forschungsstrategischen Mittelweg dem Ziel näher zu kommen, die Datenbasis für die Entwicklung unfallpräventiver Aktivitäten zu schärfen und Begründungszusammenhänge für deren schulpraktische Umsetzung zu liefern.

Mit der vorliegenden Untersuchung soll daher auch für den Bereich der Sportunfälle in der Schule dessen komplexes Bedingungsgefüge beschrieben werden, mögliche Tendenzen und Ursachen sollen aufgezeigt und so eine Grundlage für die Prävention von Unfällen im Schulsport auf einer allgemeinen schulübergreifenden Ebene geliefert werden.

Es soll hier nicht übersehen werden, dass eine sinnvolle Prävention auf Ebene der Einzelschule eine weitergehende Analyse der einzelschulischen Unfalldaten voraussetzt. Hierfür wurden bereits Möglichkeiten der Selbstevaluation des schulsportlichen Unfallgeschehens

32 Vgl. Brägger/Posse/Israel (2008).

33 Vgl. Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.) (2005).

und deren anschließende Ableitung von Konsequenzen durch die Sportfachschaften von Schulen ausführlich erprobt, aufgezeigt und in den Kontext der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung gestellt.³⁴

Um diese Sichtweise weiter zu stärken, ist, wie bereits in einer Pilotphase geschehen, die Rückmeldung des bei der Unfallkasse NRW registrierten Unfallgeschehens an die Schulen vorgesehen. Demnach dient die vorliegende Untersuchung auch dazu, die in der Datenbank der Unfallkasse NRW vorhandene Datenqualität und Aussagefähigkeit zu beschreiben und somit ggf. in einem weiteren Schritt die Grundlage für ein Monitoring des Unfallgeschehens zu entwickeln. Insbesondere könnte es sinnvoll sein, weitere Indikatoren und Indizes zur qualitativen Beschreibung des Unfallgeschehens u. a. hinsichtlich der Unfallschwere zu generieren. Hierdurch sollte sich die Güte und Aussagekraft der Daten erhöhen und sie dadurch in ihrer Bedeutung für präventive Konsequenzen stärken.

Der Erfolg der Unfallprävention im Schulsport hängt demnach auf der einen Seite unmittelbar mit der Qualität der zur Verfügung stehenden Datengrundlagen zusammen. Auf der anderen Seite hängt er von der Akzeptanz der Erkenntnis bei allen Beteiligten ab, dass die sichere Gestaltung von Sportunterricht und die Schaffung der hierfür notwendigen schulischen Rahmenbedingungen unmittelbar mit der Qualität des Bildungsprozesse und -ergebnisse zusammenhängen.

In diesem Kontext soll die vorliegende Untersuchung einen Beitrag leisten zur Weiterentwicklung eines im Sinne der Prävention sinnvollen Umgangs mit dem schulsportlichen Unfallgeschehen auf inhaltlich-fachlicher und methodischer Ebene sowohl bei den Schulen als auch bei den Trägern der gesetzlichen Schülerunfallversicherung, bei der Schulaufsicht und bei denen, die sich wissenschaftlich mit der Thematik befassen.

34 Hübner/Pfitzner/Seidel (2009).