Zeitschrift: Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

Herausgeber: Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

Band: 27 (1970)

Heft: 4

Artikel: Unfälle im Schulsport

Autor: Biener, K. / Laetsch, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-994446

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 19.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Unfälle im Schulsport

K. Biener und R. Laetsch

Aus dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich. Leitung: Prof. Dr. M. Schär

Mit steigender Beliebtheit des Sportes steigen auch die Sportunfallziffern. Glücklicherweise kommt es jedoch im Gegensatz zu Verkehrsunfällen nur in seltenen Ausnahmefällen zu einem tödlichen Ausgang. Die Morbiditätsziffern sind jedoch in manchen Saisonmonaten so markant geworden, dass sie eine bedeutende Zahl von Arbeitsausfallstunden bewirken und in diesem Bereich bereits mit den klassischen häufigen Krankheitsursachen wie Erkältungskrankheiten u. a. konkurrieren.

Wenn wir auf der einen Seite von erzieherischer und ärztlicher Seite für sportliche Betätigung unserer Bevölkerung werben, müssen wir jedoch auf der anderen Seite auch um eine Vermeidung schädlicher Folgen besorgt sein. Zu dieser Aufgabe gehört die Unfallprävention. Um Einblick in das Unfallgeschehen, in die Kausalität, in den Unfallhergang, in die individuelle Motivation zu erhalten, sind immer wieder Grundlagenforschungen nötig, da sich die Situation sowohl der Unfallperson wie des Unfallobjekts mit der sozialen, psychologischen und sporttechnischen Entwicklung ständig wandelt.

Neuere Erfahrungen liegen im Bereich des Sportes speziell bei Skiunfällen vor. Auch über andere Schwerpunktdisziplinen ist in der letzten Zeit immer wieder berichtet worden. Über das Unfallgeschehen im Schulsport jedoch fehlen neuere epidemiologische Übersichten. Wir haben daher im Bereich der Stadt Zürich die Situation im Unfallgeschehen im Turn- und Sportunterricht der Schulen beleuchtet, um Hinweise über typische Fälle, über bestimmte Häufungen, über Alters- und Geschlechterverteilung, über Sportartenspezialität, über Verletzungsarten, über Lokalisation, über Unfallfolgen sowie über zeitliche Varianten zu erhalten und daraus Möglichkeiten einer Prävention auch aus eigener Turnlehrererfahrung nicht zuletzt im Hinblick auf versicherungsrechtliche Überlegungen zu suchen.

Ausgewertet wurden jene Unfälle im Turnunterricht, die sich bei Schülern der 1. bis 9. Klassen im Jahre 1966 an den öffentlichen Schulen der Stadt Zürich ereigneten. Im 1. bis 3. Schuljahr hatten Knaben und Mädchen je 3 Wochenstunden Turnen, im 4. bis 9. Schuljahr die Schüler je 4, die Schülerinnen je 3 Wochenstunden. Die Erhebungen basierten auf den Unfallanzeigen des Lehrers an das Schulamt. Diese Unfallanzeigen enthalten die Rubriken «Personalien, Unfallzeit, Unfallort, Unfallhergang, Verletzungsart, allfällige Zeugen» und den Namen des behandelnden Arztes. Kritischer Punkt der Erhebung war die Frage nach der Verletzungsart auf dem Meldeformular. Da die Unfallanzeige von Lehrern ausgefüllt wird, konnte diese Information exakt nur vom behandelnden Arzt eingeholt werden. Die Bedingungen einer auswertbaren Registratur sind bei der Versicherungsgesellschaft erfüllt; wir haben daher für die Darstellung sämtlicher in dieser Arbeit behandelten Abschnitte mit Ausnahme der Unfallhäufigkeitszahlen die bei der Unfallversicherungsgesellschaft registrierten und mit präzisen Angaben versehenen Fälle ausgewertet. Gemäss der VO über die obligatorischen Krankenpflegeversicherung sind die obligatorisch krankenversicherten Schüler auch unfallversichert; sie sind daher nicht in die Unfallversicherungspolice zwischen dem Schulamt und der privaten Versicherungsgesellschaft einbezogen.

Den Herren von der «Zürich»-Versicherungsgesellschaft danken wir für die grosszügige Unterstützung und für die fachkundigen Hinweise; den Fachleuten des Schulamtes der Stadt Zürich für das Schulturnen und für die Schulversicherung danken wir für die wohlwollende Überlassung der Unterlagen.

1. Unfallfrequenzen

Im Jahre 1966 wurden vom Schulamt der Stadt Zürich insgesamt 2682 Schülerunfälle registriert. 38 Prozent dieser Unfälle ereigneten sich während der eigentlichen lehrplanmässigen Turnstunden, der Rest auf dem direkten Schulweg, in den Pausen, während des sonstigen Unterrichtes, bei Ausflügen, in Lagern oder bei schulischen Anlässen.

In jenem Jahr errechneten wir auf 38,5 Schüler einen Unfall im Schulturnen. Vergleichsweise hatten wir bei Erhebungen in einer Nordschweizer Maschinenfabrik einen Sportunfall auf 41,5 Personen im Jahr registriert. Allgemein rechnet man mit 1,5 Sportverletzungen auf 100 Sporttreibende im Jahr. Wir fanden 2,6 Schulturnunfälle auf 100 Schüler pro Jahr. Aus dieser Gegenüberstellung ist jedoch nicht der Schluss einer Höhe in Unfallfrequenz im Turnunterricht zu ziehen, da die Zahlen der in beiden Kollektiven wirklich durchgeführten Sportstunden Zahlen unbekannt und beide Kollektive auch in anderen Punkten nicht vergleichbar sind.

Süskösd und Gall haben festgestellt, dass bei 6- bis 14jährigen Kindern 18 Prozent, bei Erwachsenen jedoch nur 5 Prozent aller Unfälle Sportunfälle sind. Diese Ergebnisse entstammen einer Arbeit aus Ungarn, welche Schulsportunfälle, die zu Spitalbehandlung geführt haben, beleuchtet; sie sind deshalb nur mit Zurückhaltung mit unseren Ergebnissen zu vergleichen.

Einen besseren Aussagewert erhält die Berechnung der Unfallfrequenz, wenn sie auf der Gegenüberstellung der Unfallziffer mit der Anzahl der geleisteten Turnstunden basiert: den 33 556 Schülern in Zürich wurden im Jahre rund 4,36 Millionen Turnstunden erteilt; daraus lässt sich ein Unfall auf rund 5000 Turnstunden errechnen.

Allerdings ist diese Zahl zu ungenau, da sicher nicht alle Turnstunden abgehalten wurden, und auch die Anzahl der Turnbefreiungen bzw. der Schulabsenzen unbekannt war. In Wirklichkeit dürfte also die Unfallfrequenz etwas höher sein.

2. Alters- und Geschlechtsverteilung

Teilt man das Schülerkollektiv in drei Altersgruppen auf, so ergibt sich, getrennt nach Jungen und Mädchen, folgende Übersicht nach der Gruppeneinteilung:

I 1.—3. Klasse der Primarschule (im allgemeinen 6—8jährige)

II 4.—6. Klasse der Primarschule (im allgemeinen 9—11jährige)

III 1.—3. Klasse der Sekundar-, Real-, Oberschule (im allgemeinen 12—14jährige)

Tab. 1	Schulunfälle, Stadt Zürich, 1966 Unfallhäufigkeit und Turnstundenzahl		
Gruppe	Knaben	Mädchen	Insgesamt
	1 Unfall auf	1 Unfall auf	1 Unfall auf
I	12 000 Std.	11 500 Std.	12 000 Std.
II	5 700 Std.	4 400 Std.	5 200 Std.
III	2 500 Std.	3 400 Std.	2 880 Std.
Zusammen	4 870 Std.	5 200 Std.	5 000 Std.

Es ergibt sich, dass bei den 12- bis 14jährigen Knaben die Unfälle 4,8mal häufiger und bei den 9- bis 11jährigen Knaben 2,1mal häufiger als bei den 6- bis 8jährigen waren. Bei den Mädchen waren die Unterschiede mit 3,4- bzw. 2,6mal weniger auffällig. Im Durchschnitt entfiel ein Unfall bei den Knaben auf 4870 Turnstunden, bei den Mädchen auf 5200 Stunden. Die 6- bis 11jährigen Mädchen sind häufiger von derartigen Unfällen betroffen worden als die gleichaltrigen Knaben; im Alter von 12 bis 14 Jahren war dieses Verhältnis jedoch umgekehrt.

3. Sportarten

Beim Schulturnen der von uns untersuchten Stufen werden weniger spezielle Sportarten gepflegt, sondern vielmehr Übungen im Dienste der Körpererziehung durchgeführt. Eine Turnlektion setzt sich aus den Übungsgruppen «Bewegungs- und Haltungsschulung» (7 bis 10 Minuten), «Leistungsschulung» als Geräteturnen oder leichtathletische Übungen (15 bis 20 Minuten) und «Spiel» (15 bis 20 Minuten) zusammen.

Um den unfallreichen Bewegungsabläufen näher zu kommen, haben wir die Unfälle nach den aus Tab. 2 ersichtlichen «Sportarten» gegliedert.

Tab. 2	Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966 Verteilung nach Sportarten	
Sportart	Unfälle	Prozent
Ballspiele	243	36
Spiele ohne Ball	43	6
Geräteturnen	167	25
Laufübungen	73	11
Hoch- und Weitsprung	46	7
Gymnastik	28	4
Vorbereitung, Aufräumen	17	3
Überrollen, Hechtrolle, Salto	13	2
Sonstige	12	2
ohne Angabe	26	4
Total	668	100

Bei den verschiedenen Ballspielen (Völker-, Jäger-, Hand-, Fussball usw.) ereigneten sich 243 Unfälle (36 Prozent), wobei auf das Fussballspielen nur 16 Unfälle entfielen. Im Erwachsenensport figuriert Fussball unter den Sportarten mit den höchsten Unfallquoten (3); im Schulturnen wird diese Sportart eher selten betrieben.

Beim Turnen an den Geräten kam es insgesamt zu 167 Unfällen (25 Prozent), die sich auf die einzelnen Geräte wie folgt verteilen:

Tab. 3	Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966 Unfallfrequenz an Geräten	
Gerät	Unfälle	Prozent
Ringe	39	23
Bock/Pferd	34	20
Reck	21	13
Barren	15	9
Verschiedene	58	35
Total	167	100

An den Ringen und am Barren stehen die Unfälle, die durch Abstürze bedingt sind, im Vordergrund. Für viele Unfälle, die sich an Bock bzw. Pferd und am Reck ereigneten, ist sicher eine mangelhafte Tiefsprungtechnik verantwortlich. Besondere Aufmerksamkeit ist den Unfällen bei Laufübungen verschiedenster Art (73 Fälle = 11 Prozent) zuzuwenden. Es handelte sich dabei meist um Zusammenstösse mit Kameraden, mit Wänden oder mit herumstehenden Gegenständen oder Einrichtungen (zum Beispiel Heizungsradiatoren) sowie um Stürze. Zusammen mit den Unfällen bei den Vorbereitungs- und Aufräumearbeiten (17 Fälle = 3 Prozent) bilden sie eine besondere Gruppe.

4. Topographie

Die aus 668 registrierten Unfällen stammenden 679 Verletzungen zeigten folgende topographisch-anatomische Verteilung (Abb. 1).

Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966
Topographische Verteilung der Verletzungen (n = 679)

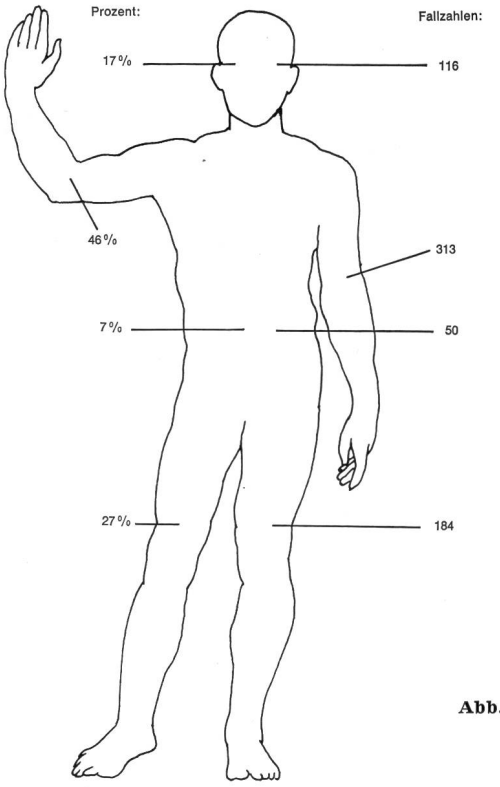


Abb. 1

(Ohne Angaben 16 Fälle = 3 %)

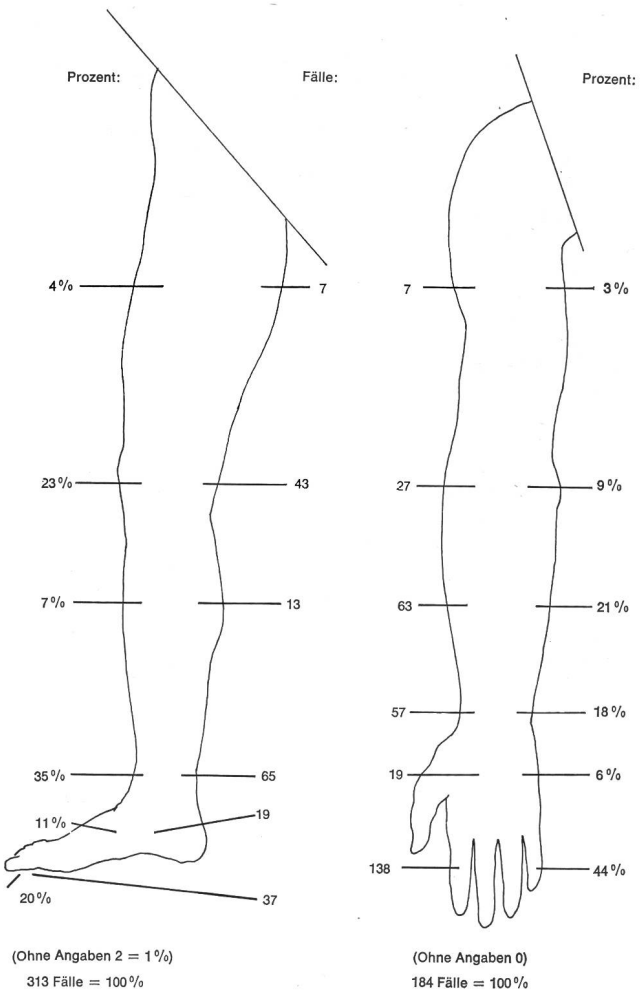
Präventivmedizinisch aufschlussreich ist die Häufigkeit der Sportunfälle an Armen und Beinen. Während im Erwachsenensport nach den Erhebungen von Grob sowie von Biener Arme und Beine im Verhältnis 1:2,8

betroffen waren sowie Wachsmuth/Wölk eine Beteiligung von 1:2,6 aufzeigten, waren beim Schulturnen nach Sükösd/Gall die Arme und die Beine in einer Relation von 1:07, von Unfällen betroffen, in unserem Zürcher Material sogar im Verhältnis 1:0,6. Die Arme sind also im Schulsport mit signifikantem Unterschied häufiger an Unfallverletzungen beteiligt, umgekehrt im Erwachsenensport. Natürlich sind diese Zusammenhänge nach Sportarten spezifisch aufzugliedern, um brauchbare präventivmedizinische Hinweise zu erhalten. Im eigentlichen Schulturnen werden beispielsweise Skifahren und Fussballspiel — rund zwei Drittel der Unfälle betreffen bei diesen Sportarten die Beine — relativ selten betrieben.
Bei weiterer Differenzierung der Verletzungslokalisation zeigt sich, dass im Schulsport bei den verschiedensten Sportarten besonders oft die Finger verletzt werden. 44 Prozent aller Verletzungen der oberen Extremitäten betrafen Finger, 18 Prozent die Handgelenke. An den Beinen waren die Sprunggelenke in 35 Prozent, die Kniebereiche in 23 Prozent, die Zehen in 20 Prozent beteiligt.

Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966

Lokalisation der Verletzungen an Armen und Beinen (n = 497)

Abb. 2



Auch die Seitenverteilung von Sportunfällen an den Extremitäten gibt immer wieder zu Kausal- und Präventivüberlegungen Anlass. Bei Sportunfällen fanden die meisten Autoren eine Häufung an den linken Beinen, besonders bei Stürzen in Geradeausfahrt, bei Fussballsportunfällen hingegen an den rechten Beinen als bevorzugten Schussbeinen. In allen Arbeiten wird hingegen eine häufigere Beteiligung des rechten Armes bei Sportunfällen mitgeteilt, da Frontalstürze wahrscheinlich reflektorisch eher mit dem stärkeren rechten Arm abgefangen werden und dabei dort zu Verletzungen führen.

Tabelle 4 — **Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966 Lateralitätsverteilung der Extremitätenverletzungen (n = 497)**

	linksseitig	rechtsseitig
Armverletzungen	49 %	51 %
Beinverletzungen	59 %	41 %

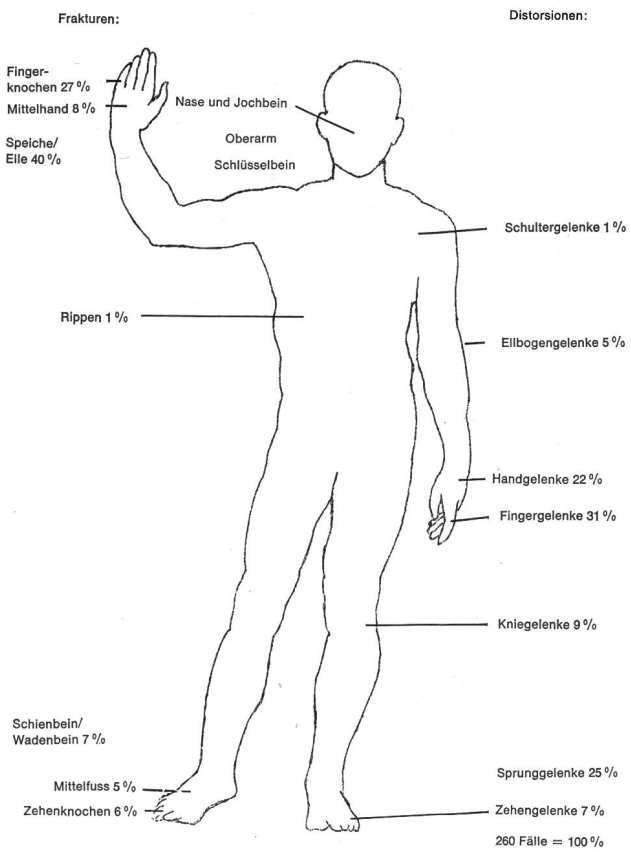
5. Verletzungsarten

In unserem Untersuchungsmaterial führte jeder vierte Unfall zu einem Knochenbruch. Bei 679 gemeldeten Unfällen handelte es sich also in 159 Fällen um Frakturen (23 Prozent), wobei in einem Fünftel der Fälle die Diagnose «Fissur» angegeben war. Distorsionen waren mit 38 Prozent (260 Fälle) die häufigsten Verletzungsarten. Ausserdem sind 12 Luxationen und 3 Meniskusläsionen registriert worden. Zahnschäden meist in Form abgebrochener oberer Schneidezähne entstanden in 6 Prozent (39 Fälle), schwere Gehirnerschütterungen in 5 Prozent (31 Fälle), Wirbelsäulenverletzungen in 6 Prozent (37 Fälle).
Bei den 159 Knochenbrüchen waren als deutliche Prädilektionsstellen Speiche und/oder Elle (40 Prozent) sowie die Fingerphalangen (27 Prozent) zu erkennen, wie Abbildung 3 zeigt.

Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966

Verteilung der Frakturen (n = 159)
Verteilung der Distorsionen (n = 260)

Abb. 3



Zum relativ geringen Vorkommen der Luxationen finden wir bei Grob den Hinweis, dass die gleichen Me-

chanismen, welche beim Erwachsenen zu einer Luxation führen, im Kindesalter eher eine Abrissfraktur oder eine Epiphysenlösung zur Folge haben, weil der Widerstand der Apo- und Epiphysen gegenüber einer Zugwirkung geringer sei als derjeniger der Bänder gegenüber einer Überdehnung; daher seien rein traumatische Luxationen im Kindesalter seltene Verletzungen. Es sind in unserer Gruppe der «Frakturen» sicher einige zahlenmässig nicht bekannte Epiphysenlösungen enthalten.

Aufschlussreich wird die Gegenüberstellung der Verletzungsformen mit den Sportarten. 86 Prozent der Fingerverstauchungen, 74 Prozent der Fingerknochenbrüche und 31 Prozent der Handgelenksverstauchungen ereigneten sich bei den verschiedenen Ballspielen.

Kopfverletzungen sind vorwiegend bei jenen Übungen, welche durch mangelnde Disziplin zu Zusammenstössen führen können, zu erwarten. Die Verteilung auf Spiel (44 Prozent) und Laufübungen (12 Prozent) bestätigt deutlich diese Annahme. Auch beim Geräteturnen sind Kopfverletzungen aufgetreten (20 Prozent), und zwar hauptsächlich durch Treffer zurückschwingender Ringe und Aufschlagen bei Stürzen von Barren und Ringen.

Vorderarmfrakturen entstehen vor allem durch Auffangen schwerer Stürze. Sie haben sich in unserem Kollektiv zu 41 Prozent beim Geräteturnen, wobei sich die Ringe als besonders gefährlich erwiesen haben (16 Prozent), zu 19 Prozent beim Hoch- und Weitsprung und zu 32 Prozent bei den Spielen und Laufübungen ereignet. Die Wirbelsäulentraumen sind vorwiegend durch Unfälle bei Geräteübungen (51 Prozent), insbesondere an den Ringen (22 Prozent) sowie bei gymnastischen Übungen (19 Prozent) entstanden.

6. Zeitliche Unfallverteilung

a) Unfallhäufigkeit innerhalb einer Turnstunde (Abb. 4)

Ungenaue Zeitangaben auf der Unfallmeldung verringerten die verwendbare Fallzahl für diese Darstellung beträchtlich. In 451 Fällen war die Unfallzeit auf eine halbe Stunde auf- bzw. abgerundet worden. Von 173 Fällen ereigneten sich 76 (44 Prozent) in der ersten, 97 (56 Prozent) in der zweiten Hälfte der Turnstunde.

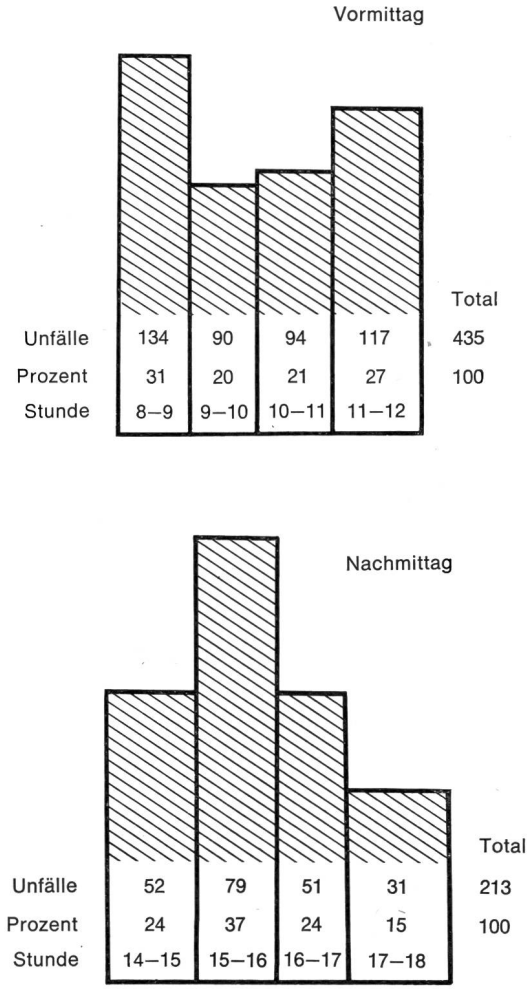
Nachlassende Aufmerksamkeit und Ermüdung können als ursächliche Faktoren für diese Verteilung nicht allein verantwortlich gemacht werden, da bei der Beurteilung dieses Ergebnisses der Aufbau der Turnstunde mitzuberücksichtigen ist. Das «Lehrbuch für das schweizerische Schulturnen» schlägt eine Dreiteilung der Turnstunde vor, wobei für vorbereitende Übungen, Leistungsschulung und Spiel ungefähr je ein Drittel der Stunde vorgesehen ist. Unfälle sind bei den Übungen der Leistungsschulung (Geräteturnen, Leichtathletik), vor allem aber auch beim Spiel häufiger als bei vorbereitenden Übungen (Laufen, Gymnastik). Diese Umstände erklären die grössere Unfalldichte in der zweiten Hälfte der Turnstunde. Auch Sükösd und Gall fanden, dass Unfälle gegen den Schluss der Turnstunde häufiger sind.

b) Verteilung der Unfälle über einen Schultag und über eine Schulwoche

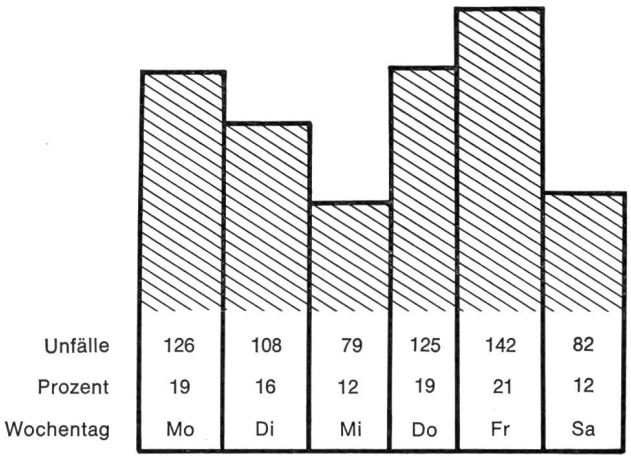
Abb. 5 zeigt die Verteilung der Unfälle über einen Schultag. Von den Schulbehörden konnten wir in Erfahrung bringen, dass in den Stunden von 8 bis 12 Uhr und von 14 bis 16 Uhr je gleichviele Turnstunden stattfanden, um eine rationelle Turnhallenbelegung zu gewährleisten. Nach 16 Uhr finden jeweils bedeutend weniger Turnstunden statt. Besonders zu berücksichtigen ist, dass der Mittwoch- und Samstagnachmittag schulfrei sind.

Schulturnunfälle, Stadt Zürich, 1966

Tagesprofil der Unfälle Abb. 4



Wochenprofil der Unfälle Abb. 5



c) Verteilung der Unfälle innerhalb des Jahres 1966

Die meisten Unfälle erfolgten in den Monaten März und Mai mit je 12 Prozent, im September und November mit je 11 Prozent. Die wenigsten Unfälle ereigneten sich im April und August mit je 4 Prozent und im Juli mit 3 Prozent. Unter Berücksichtigung der Schulferien entspricht der durchschnittliche Anteil an Schulstunden der Unfallfrequenz, lediglich im Juni war die Unfallhäufigkeit etwas niedriger als der Stundenzahl nach zu erwarten wäre.

7. Prävention

Die Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Sportarten und Unfallhäufigkeit hat die Dominanz der Unfälle bei den Ballspielen (36 Prozent) und bei Geräteturnen (25 Prozent) ergeben. Das Vorherrschen der Fingerverletzungen bei den Ballspielen weist auf drei Angriffspunkte von Unfallverhütungsmassnahmen hin. Die Grösse und das Gewicht der Spielbälle sollen immer der Grösse der Schüler und der Art des Ballspiels angepasst sein. Durch eine systematisch eingeübte Ballannahme- und -schusstechnik könnte die Zahl der Verletzungen durch Fingerumknickungen zweifellos herabgesetzt werden.

Zur Reduktion von Unfällen an den Geräten tragen einwandfreies und der Körpergrösse der Schüler angepasstes Material, genügende Anzahl von Matten, deren richtige Plazierung sowie ausreichende, gut instruierte und aufmerksame Hilfestehende bei. Fallübungen, wie sie beim Judo bekannt sind, verbessern die Geschicklichkeit und Körperbeherrschung und mindern damit den Schweregrad von Sturzverletzungen; solche Übungen könnten in den gymnastischen Teil der Turnlektion einbezogen werden.

Aus den Untersuchungen über die zeitliche Verteilung der Unfälle sind die Zeiten zu entnehmen, in denen mit einer grösseren Unfallfrequenz gerechnet werden muss. Das Tagesprofil zeigt Unfallspitzen in der ersten und der letzten Vormittagsstunde sowie in der zweiten Nachmittagsstunde, während die Wochenverteilung Spitzen am Montag und am Freitag aufweist. Leider wird die rationelle Belegung der Turnanlagen keine Konzentration auf die Stunden und Tage mit kleinerer Unfalldichte, das heisst auf die Stunden von 9 bis 11 Uhr am Mittwoch oder Donnerstag, erlauben. Indessen besteht vielleicht zuweilen die Möglichkeit, schwierige Übungen auf Zeiten mit geringerem Unfallrisiko zu verlegen.

8. Zusammenfassung

An den 33 556 Schülerinnen und Schülern der Primar- und Sekundarschulen (6. bis 15. Altersjahr) der Stadt Zürich wurden die Unfälle, die sich im Jahre 1966 während der ordentlichen Turnstunden ereigneten und mindestens zu ärztlicher Konsultation führten, untersucht.
38 Prozent der gesamten Schulunfälle entfallen auf das Schulturnen. Pro Jahr haben sich 2,6 Schulturnunfälle auf hundert Schüler oder auf 38,5 Schüler ein Unfall ereignet. Die Altersverteilung zeigt die deutlich höhere Unfallfrequenz der oberen Stufen. In bezug auf die Geschlechterverteilung zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede zwischen Schülerinnen- und Schülerunfällen durch sämtliche Altersstufen hindurch. Die Aufgliederung nach Sportarten ergibt die Dominanz der Unfälle bei den Ballspielen (36 Prozent) und beim Geräteturnen (25 Prozent). Topographisch verteilen sich die Unfälle zu 46 Prozent auf die Arme, zu 27 Prozent auf die Beine, zu 17 Prozent auf den Kopf und zu 7 Prozent auf den Rumpf. Finger, Sprunggelenk, Vorderarm, Handgelenk und Kniegelenk erweisen sich in dieser Reihenfolge als Prädilektionsstellen. Bei den Verletzungsarten stehen die Distorsionen mit 38 Prozent an erster Stelle. Von grosser Bedeutung ist indessen der hohe Prozentsatz an Frakturen; beinahe jeder vierte Unfall hat zu einem Knochenbruch geführt, wobei Vorderarm- und Fingerfrakturen am häufigsten aufgetreten sind. Die zeitliche Verteilung der Unfälle innerhalb einer Turnstunde zeigt dem Aufbau der Lektion entsprechend eine etwas grössere Unfalldichte in der zweiten Lektionshälfte (44 Prozent zu 56 Prozent). Die Tagesverteilung weist Unfallspitzen in der ersten und der letzten Vormittagsstunde sowie in der zweiten Nachmittagsstunde auf, während das Wochenprofil Spitzen am Montag und am Freitag zeigt. Die Verteilung der Unfälle über das Schuljahr verläuft etwa parallel zur Anzahl der pro Monat vorgesehenen Lektionen.
Präventionsmöglichkeiten aus diesen Resultaten ergeben sich vor allem in bezug auf die Materialhygiene und -auswahl, auf die Einführung weiterer vorbereitender Übungen für die Ballspiele sowie von Übungen zu einer gewandten Falltechnik, auf die Förderung der Fairness, auf die konsequente Führung des Turnunterrichts, auf die Zeitwahl für schwierige Übungen sowie auf die vermehrte Berücksichtigung unfallstatistischer Erkenntnisse im Lehrbuch für das schweizerische Schulturnen.
Weitere Anhaltspunkte für die Unfallverhütung im Schulturnen sind von eingehenden Untersuchungen der Bewegungsabläufe der besonders risikobehafteten Übungen zu erwarten.

Literatur: auf Wunsch von den Verfassern.

Eine Platte für Naturschutz

Beim World Wildlife Fund Schweiz ist eine kleine Langspielplatte für Kinder und Junggebliebene erschienen: Die Geschichte der Arche Noah.
Neu und auf besonders reizende Weise wird das älteste Beispiel der «Arterhaltung», die Rettung der Tiere vor den steigenden Wassern der Sintflut, erzählt: Die Tiere helfen dem alten Noah beim Bau der Arche. Dazwischen hören wir die verschiedenen Tierstimmen in Originalaufnahme.
Der Text der Plattenhülle weist darauf hin, dass seit dem Bau der Arche bis heute 200 Tierarten ausgerottet worden sind, 60 davon allein in den letzten 50 Jahren. 1000 weiteren Tierarten droht das gleiche Schicksal, es sei denn, eine neue Arche komme noch rechtzeitig vorbei und nehme sich der Tiere an.
Die neue Arche ist der World Wildlife Fund (WWF), der sich für die Rettung der bedrohten Tierarten und für weltweiten Naturschutz einsetzt.
Die 33 t/17 cm-Platte ist zum bescheidenen Preis von Fr. 3.80 in Supermärkten und Warenhäusern erhältlich. Sie kann auch direkt beim WWF Schweiz, Postfach, 8027 Zürich bezogen werden.
Der Gewinn aus dem Verkauf dieser Schallplatte geht an den WWF und kommt dem Naturschutz zugute.