

# Sportunfälle: Statistik 1963–1973

S. Fasler, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA), Luzern

Im Rahmen der Nichtbetriebsunfallversicherung übernimmt die SUVA alljährlich eine stattliche Anzahl Unfälle, die sich beim Ausüben eines Sportes ereignet haben. Über die Struktur dieser Unfälle wurde bereits 1971 ausführlich berichtet [2]. Ferner beschäftigten sich kürzlich mehrere Doktoranden mit ausgewählten Sportunfällen in ihren Dissertationen, die sich auf Akten der SUVA abstützen [1, 4–7]. Die vorliegende Untersuchung soll nun ergänzend einen allgemeinen Überblick vermitteln über Anzahl und Kosten der Sportunfälle in den letzten Jahren. Unterlagen stehen bis zum Jahre 1973 zur Verfügung. Wo immer möglich werden die Sportunfälle in die drei Gruppen "Skiunfälle", "Fussballunfälle" und "andere Sportunfälle" aufgeteilt.

## Anzahl der Sportunfälle

Von 1963 bis 1973 ist die Zahl der von der SUVA übernommenen Sportunfälle von 48842 auf 63680 angewachsen. Die Zunahme beträgt 30,4%. In diesen Zahlen sind sowohl die Unfälle, für die Krankengeld vergütet werden musste, als auch die sogenannten Bagatellunfälle inbegriffen. Im Vergleich zu den Sportunfällen hat die Zahl der übrigen Nichtbetriebsunfälle in der gleichen elfjährigen Periode um 19,0% zugenommen. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass bis 1967 die SUVA Unfälle mit Motorrädern und Rollern nur anerkannt hat, wenn sie sich auf dem Weg zur oder von der Arbeit ereignet haben. Ohne Berücksichtigung von Motorrad- und Rollerunfällen ausserhalb des Arbeitsweges würden sich die 19,0% auf 15,7% reduzieren; der Unterschied zur Zunahme bei den Sportunfällen wäre folglich noch etwas grösser.

Absolut und bezogen auf 1000 Vollbeschäftigte zeigen, wie aus Tabelle 1 hervorgeht, die Reihen "Nichtbetriebsunfälle insgesamt", "Nicht-Sportunfälle", "Sportunfälle insgesamt" und schliesslich auch die Reihe der "Fussballunfälle" im Laufe der elf Beobachtungsjahre steigende Tendenz, während die jährliche relative Zahl der "Skiunfälle" und jene der "anderen Sportunfälle" wohl Schwankungen unterworfen sind, sich jedoch in diesen beiden Zeitreihen kein Trend nach oben oder unten abzeichnet.

Die Zunahme der Anzahl Fussballunfälle dürfte weitgehend damit zusammenhängen, dass in den Jahren 1963 bis 1973 die Zahl jener Fremdarbeiter angewachsen ist, die in SUVA-unterstellten Betrieben beschäftigt sind. Jedenfalls hat sich der Anteil der Ausländer an der Zahl der Fussballunfälle erhöht. Das Fussballspielen ist offenbar eine sportliche Betätigung, die leicht zugänglich und mit geringen Kosten verbunden ist.

Anders verhält es sich bei den Skiunfällen, ist doch der Skisport ein relativ teurer Sport. Unter den Skisportlern sind, so muss aufgrund der Unfallzahlen angenommen werden, die Ausländer kaum halb so stark vertreten wie unter den Fussballspielern. Ausserdem hat der Anteil der Ausländer bei den Fussballunfällen von 1963 bis 1973 von 26% auf 31% zugenommen, bei den Skiunfällen dagegen ging er von 14% auf 12% zurück.

**Wie sieht die Kostenentwicklung auf dem Sektor Sportunfälle in der Schweiz aus und wie stark wird unsere Volkswirtschaft durch diese Unfälle belastet? Sind prophylaktische Massnahmen überhaupt wirksam?**

Bei der Entwicklung der jährlichen Anzahl Skiunfälle spielen die Witterungsverhältnisse eine ganz beachtliche Rolle. In Wintern mit besonders wenig Schnee, aber auch in Wintern mit ausserordentlich reichlichem Schneefall (erhöhte Lawinengefahr) widmen sich weniger Sportbegeisterte dem Skifahren. So lassen sich die relativ niedrigen Unfallzahlen der Jahre 1964 und 1972 erklären. Im übrigen hoffte man, dass die Zahl der Skiunfälle als Folge der zahlreichen Unfallverhütungsmassnahmen (Sicherheitsbindungen, Einstellen der Skibindungen, bessere Pisten, Pistensicherungen usw.) allmählich zurückgehen wird.

Tatsächlich setzte in den Jahren 1969/1970 ein Rückgang der Skiunfallzahlen ein, der aber 1973 brüsk gestoppt wurde. Mag sein, dass in diesem Jahr von den Skifahrern das nachgeholt werden sollte, was im Jahr zuvor (schlechtes Skifahrer-Wetter) "versäumt" werden musste. Jedenfalls ist die auf 1000 Vollbeschäftigte bezogene Anzahl Skiunfälle im Jahre 1973 wieder mit 9,9 etwa auf dem Stand der Jahre vor 1969.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die Zahl der Skisporttreibenden nicht bekannt ist; die eigentliche Unfallhäufigkeit lässt sich daher nicht bestimmen. Nimmt man aber an, dass von Jahr zu Jahr mehr und öfter Ski gefahren wurde, so deutet die Entwicklung der jährlichen Unfallzahlen doch auf einen Rückgang der Unfallhäufigkeit hin.

Unter den "anderen Sportunfällen" kommt vor allem den Unfällen beim Turnen, Schwingen, bei der Leichtathletik und bei den "übrigen Ballspielen" noch einige Bedeutung zu. Was die Sportunfälle mit tödlichen Folgen betrifft – es wurden in den Jahren 1963 bis 1973 insgesamt über 1000 gezählt –, so ist insbesondere auf die Unfälle beim Bergsport und beim Wassersport hinzuweisen. In diesen beiden Gruppen findet sich nämlich der weitaus grösste Teil von Todesfällen. In den elf Jahren hat die SUVA insgesamt 460 tödliche Wassersportunfälle, 338 tödliche Bergunfälle, 121 tödliche Skiunfälle (zur Hauptsache Lawinenunfälle) und 91 andere tödliche Sportunfälle übernommen. Während wie erwähnt die tödlichen Sportunfälle vorwiegend beim Ausüben des Berg- und Wassersports vorkommen, zeigen die Skiunfälle eine recht grosse Zahl von Fällen mit bleibendem Körperschaden, von Fällen also, die in der Sprache der SUVA als Invaliditätsfälle bezeichnet werden. Von 1963 bis 1973 wurden insgesamt 1137 solcher Skiunfälle gezählt. Somit wurde etwa jeder hundertste Skiunfall, der zu Arbeitsaussetzung geführt hat, in diesem Sinne zu einem Invaliditätsfall.

An zweiter Stelle unter den Unfällen mit bleibendem Körperschaden stehen die Fussballunfälle. Ihre Zahl ist allerdings nur etwa halb so gross wie jene unter den Skiunfällen. Immerhin haben in den elf Beobachtungsjahren

Tabelle 1 : Sportunfälle und andere Nichtbetriebsunfälle 1963 bis 1973 (einschliesslich Bagatellunfälle<sup>1</sup>)

Jahre	Sportunfälle				Andere Nichtbetriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle Total
	Ski	Fussball	andere	zusammen		
	Anzahl Unfälle					
1963	15 114	13 170	20 558	48 842	105 357	154 199
1964	9 758	15 524	20 994	46 276	104 783	151 059
1965	16 954	13 665	16 146	46 765	103 706	150 471
1966	17 146	16 418	19 148	52 712	100 670	153 382
1967	15 113	17 049	18 717	50 879	102 760	153 639
1968 <sup>2</sup>	16 996	16 284	18 989	52 269	109 483	161 752
1969	17 079	17 966	19 694	54 739	109 060	163 799
1970	14 898	18 135	17 648	50 681	118 461	169 142
1971	13 633	21 169	20 532	55 334	120 709	176 043
1972	11 370	21 761	19 783	52 914	118 363	171 277
1973 <sup>3</sup>	18 190	23 090	22 400	63 680	125 320	189 000
	Unfälle auf 1000 Vollbeschäftigte					
1963	9,4	8,2	12,8	30,4	65,6	96,0
1964	5,8	9,2	12,4	27,4	61,9	89,3
1965	10,1	8,2	9,7	28,0	62,0	90,0
1966	10,3	9,9	11,6	31,8	60,7	92,5
1967	9,0	10,2	11,2	30,3	61,3	91,6
1968 <sup>2</sup>	10,1	9,7	11,3	31,1	65,1	96,2
1969	10,0	10,5	11,5	32,0	63,8	95,8
1970	8,6	10,5	10,2	29,3	68,4	97,7
1971	7,5	11,6	11,3	30,4	66,4	96,8
1972	6,2	11,8	10,7	28,7	64,2	92,9
1973 <sup>3</sup>	9,9	12,5	12,1	34,5	67,9	102,4

<sup>1</sup> Aus zufällig ausgewählten 10 % - Stichproben hochgerechnete Ergebnisse

<sup>2</sup> Ab 1968 einschliesslich Motorrad- und Rollerunfälle ausserhalb des Arbeitsweges

<sup>3</sup> Provisorische Zahlen

jährlich 3 bis 4 Dutzend SUVA-versicherte Fussballspieler eine Invaliditätsrente zugesprochen erhalten. Allerdings ist dabei zu beachten, dass es sich oft um Fälle mit verhältnismässig niedrigem Invaliditätsgrad handelte.

Bleibt noch zu erwähnen, dass von 1967 bis 1972 das Durchschnittsalter der verunfallten Sportler im Mittel von 30,0 auf 28,2 Jahre zurückgegangen ist, jenes der verunfallten Skifahrer von 30,7 auf 29,7 Jahre, die verunfallten Fussballspieler dagegen sind 0,6 Jahre älter geworden (26,0 statt 25,4 Jahre). Besonders stark hat das Durchschnittsalter Verunfallter "anderer Sportarten" abgenommen, nämlich von 33,8 auf 29,8 Jahre. In diesen Zusammenhang gehört die Feststellung, dass 1972 das Durchschnittsalter der ausserbetrieblich verunfallten Ausländer über, jenes der Schweizer unter demjenigen von 1967 lag.

### Verletzungen bei Sportunfällen

Es würde zu weit führen, im Rahmen dieser Arbeit auf alle bei Sportunfällen vorkommenden Verletzungen einzugehen. Wir beschränken uns daher auf die Häufigkeiten der am meisten erwähnten Verletzungen. Im übrigen sei auf Tabelle 96 der "Ergebnisse der Unfallstatistik 1968–1972" hingewiesen. Dort sind für den Durchschnitt der Jahre 1968/1972 die häufigsten Verletzungen bei Fussball- und Skiunfällen bezogen auf je 1000 Unfälle mit Arbeitsaussetzung wiedergegeben. Stark im Vordergrund stehen in beiden Gruppen von Sportunfällen die Verstauchungen an den untern Extremitäten, während die Prellungen und Quetschungen an Hüften und Beinen bei Fussballunfällen mehr als dreimal häufiger vorgekommen sind als bei Skiunfällen.

Was die Knochenbrüche betrifft, so ist insbesondere auf die Bein- und Knöchelbrüche bei Skiunfällen aufmerksam zu machen. Diese Art von Unfällen kommt die SUVA nämlich besonders teuer zu stehen, da vielfach ein Spitalaufenthalt notwendig und deshalb die Zahl der ausfallenden Arbeitstage in der Regel ziemlich gross ist. Doch scheint sich in den letzten Jahren insofern eine günstige Entwicklung abzuzeichnen, als sowohl die durchschnittliche Anzahl Spitaltage wie auch die durchschnittliche Zahl an ausfallenden Arbeitstagen [3] rückläufig sind. Die neusten statistischen Angaben aus den Jahren 1972 und 1973 bestätigen die bis 1971 festgestellte Entwicklung. Wurde 1971 pro Skiunfall mit noch 98,0 mit Krankengeld entschädigten Tagen gerechnet, so ging dieser Mittelwert bis 1972 auf 82,3 und bis 1973 sogar auf 73,4 Tage zurück. Ähnlich reduzierte sich die Zahl der Spitaltage: Sie verminderte sich bis 1972 auf 11,0 und stieg dann allerdings wieder etwas an; sie lag 1973 mit 14,2 Tagen aber immer noch deutlich unter den für 1971 festgestellten 17,2 Tagen.

Im übrigen entfielen 1973 auf 1000 Skiunfälle nur noch 68 Tibia- und/oder Fibulafrakturen; 1971 waren es noch ihrer 86. Wie die relative Zahl der Frakturen am Unterschenkel ist auch die relative Zahl der übrigen Knochenbrüche zurückgegangen. Wurden beispielsweise im

Jahrfünft 1963/1967 auf 1000 Skiunfälle 92 Knöchelbrüche registriert, so waren es 1968/1972 im Mittel noch 68.

Die Gründe dieser erfreulichen Entwicklung dürften sehr komplexer Art sein. Sicher werden die verschiedensten Massnahmen zum genannten Erfolg beigetragen haben. Dabei denken wir nicht nur an die Unfallverhütung, sondern auch an die ganz beachtlichen Fortschritte in der medizinischen Betreuung der Verunfallten.

### Versicherungsleistungen für Sportunfälle

Die Versicherungsleistungen der SUVA setzen sich zusammen aus Heilungskosten, Krankengeld und Rentenkosten, wobei die Rentenkosten gemäss Art. 48 KUVG Abs. 3 nach dem sogenannten Kapitaldeckungsverfahren ermittelt werden. In Tabelle 2 wird eine Übersicht gegeben über die Entwicklung der gesamten für Sportunfälle wie auch für die übrigen Nichtbetriebsunfälle von der SUVA seit 1963 aufgebrauchten Versicherungsleistungen. Während sich die Kosten der Sportunfälle seit 1963 etwa verdreieinhalbfacht haben, sind in der gleichen Zeit die Versicherungsleistungen der übrigen Nichtbetriebsunfälle nicht ganz auf das Dreifache gestiegen. Pro Fall haben sich die Sportunfälle 1973 um 158%, die übrigen Nichtbetriebsunfälle dagegen um 138% verteuert.

Die kostspieligsten Sportunfälle sind neben den in der Gruppe "andere Sportunfälle" erfassten Unfällen beim Bergsteigen und Baden die Skiunfälle. Unter Berücksichtigung der Bagatellfälle musste die SUVA im Jahre 1963 pro Skiunfall rund Fr. 900.— aufbringen, 1973 dagegen mit Fr. 1933.— mehr als das Doppelte. Überdurchschnittlich haben die Kosten pro Unfall in der Gruppe "Fussball" und in der Gruppe "andere Sportunfälle" zugenommen; in beiden Reihen stiegen sie auf mehr als das Dreifache. Die in Tabelle 2 wiedergegebenen Beträge sind Summen, die sich wie erwähnt je aus den Komponenten Heilkosten, Krankengeld und Rentenkosten zusammensetzen. Im folgenden soll kurz auf diese drei Kostenarten näher eingegangen werden.

Die Struktur der *Heilkosten* hat sich in den letzten Jahren je nach Sportart um einiges verändert. So wurden pro Skiunfall im Jahre 1972 (für 1973 stehen entsprechende Angaben nicht zur Verfügung) Fr. 527.90 an Heilkosten aufgewendet gegenüber Fr. 402.90 im Jahre 1967. Die Erhöhung beträgt somit 31%. Abgesehen von den Verkehrsunfällen sind sie aus der Sicht der Heilkosten nach wie vor die teuersten Nichtbetriebsunfälle. Die Heilkosten der Fussballunfälle wie auch jene der anderen Sportunfälle haben sich im Mittel pro Unfall in der gleichen Zeit nahezu verdoppelt. Der Hauptgrund für diesen Unterschied liegt in der Entwicklung der Spitalpflegekosten pro Fall.

Es wurde schon oben darauf hingewiesen, dass in den letzten Jahren für die Behandlung von Tibia- und/oder Fibulafrakturen die Zahl der Spitalpflegetage deutlich abgenommen hat. Auch allgemein kann festgestellt werden,

Tabelle 2 : Die Versicherungsleistungen für Sportunfälle und andere Nichtbetriebsunfälle 1963 bis 1973<sup>1</sup>

Jahre	Sportunfälle				Andere Nichtbetriebsunfälle	Nichtbetriebsunfälle Total
	Ski	Fussball	andere	zusammen		
Absolut in 1000 Franken						
1963	13 541	4 436	10 263	28 240	101 596	129 836
1964	9 038	5 767	14 529	29 334	112 569	141 903
1965	17 874	6 545	12 426	36 845	118 915	155 760
1966	19 188	8 456	14 011	41 655	121 340	162 995
1967	20 908	8 119	17 193	46 220	143 439	189 659
1968 <sup>2</sup>	23 180	8 850	19 052	51 082	155 427	206 509
1969	25 801	11 453	22 883	60 137	176 063	236 200
1970	23 065	12 757	22 222	58 044	206 494	264 538
1971	25 347	15 961	30 351	71 659	248 085	319 744
1972	21 658	18 933	30 737	71 328	273 015	344 343
1973 <sup>3</sup>	35 160	23 617	36 273	95 050	288 044	383 094
Franken pro Unfall (einschl. Bagatellunfälle)						
1963	896	337	499	578	964	842
1964	926	371	692	634	1 074	939
1965	1 054	479	770	788	1 147	1 035
1966	1 119	515	732	790	1 205	1 063
1967	1 383	476	919	908	1 396	1 234
1968 <sup>2</sup>	1 364	543	1 003	977	1 420	1 277
1969	1 511	637	1 162	1 099	1 614	1 442
1970	1 548	703	1 259	1 145	1 743	1 564
1971	1 859	754	1 478	1 295	2 055	1 816
1972	1 905	870	1 554	1 348	2 307	2 010
1973 <sup>3</sup>	1 933	1 023	1 619	1 493	2 298	2 027

<sup>1</sup> Aus zufällig ausgewählten 10 % - Stichproben hochgerechnete Ergebnisse

<sup>2</sup> Ab 1968 einschliesslich der Leistungen für Motorrad- und Rollerunfälle ausserhalb des Arbeitsweges

<sup>3</sup> Provisorische Zahlen

dass bei Skiunfällen die Spitalaufenthalte wesentlich kürzer geworden sind, zählte man doch pro Skiunfall (einschliesslich Bagatellunfälle) im Jahre 1967 noch 3,7 Spitalpflegetage gegenüber nur noch 2,3 Tagen im Jahre 1972. Dieser Rückgang äussert sich natürlich auch bei den Spitalverpflegungskosten: 1972 musste die SUVA pro Skiunfall Fr. 141,64 an Verpflegungskosten aufbringen, und das sind nur 9% mehr als fünf Jahre zuvor. Im Vergleich zu den Fussballunfällen und den anderen Sportunfällen sind die Spitalpflegekosten pro Skiunfall zwar am höchsten, doch um ein ganzes Viertel niedriger als für die Nicht-Sportunfälle der Nichtbetriebsunfallversicherung.

Im weitem fällt auf, dass auch die Kosten für allgemeine Leistungen (ärztliche Konsultationen, Besuche, Zeugnisse usw.) pro Nichtbetriebsunfall unterdurchschnittlich zugenommen haben. In der Tat war die durchschnittliche Zahl der ärztlichen Beratungen und Besuche bei Nichtbetriebsunfällen im Jahre 1972 deutlich niedriger als 1967. Für die Skiunfälle ging ihre Zahl von 7,7 auf 5,6, für die Fussballunfälle von 4,4 auf 4,3, für die anderen Sportunfälle von 4,7 auf 4,1 und für die übrigen Nichtbetriebsunfälle von 6,1 auf 5,3 zurück. Alles in allem hat die SUVA im Jahre 1973 für Sportunfälle an Ärzte, Spitäler, Apotheken usw. 24,7 Mio Franken bezahlt. An diesem Betrag partizipieren die Skiunfälle mit 9,4 Mio, die Fussballunfälle mit 7,3 Mio Franken.

Bei der Beurteilung der *Krankengeldleistungen* pro Unfall ist einerseits die Entwicklung der Löhne und andererseits die Zahl der entschädigten Tage zu beachten. Was die Veränderungen des Lohnniveaus anbetrifft, so haben in den Jahren 1963 bis 1973 die nominellen versicherten Jahresdurchschnittseinkommen von Fr. 9150 auf Fr. 21530, also um 135% zugenommen<sup>1</sup>. Gleichzeitig stieg in der Nichtbetriebsunfallversicherung die mittlere Krankengeldbezugsdauer von 24,8 auf 29,3 Tage an. Für die Skiunfälle sank sie jedoch um rund 20%, während sie für die Fussballunfälle praktisch unverändert blieb. Die Lohnniveauänderung, zusammen mit der Veränderung der Anzahl Tage mit Krankengeld, bewirkte von 1963 bis 1973 bei den Skiunfällen eine Erhöhung des durchschnittlichen Krankengeldes auf das 2,4fache, bei den Fussballunfällen auf das 3,1fache und bei den anderen Sportunfällen gar auf das 3,4fache. Im Jahre 1973 wurden für Sportunfälle Krankengelder im Betrage von 49,2 Mio Franken ausbezahlt, von denen 19,7 Mio Franken Skiunfälle und 14,9 Mio Franken Fussballunfälle betrafen.

Bleiben noch die *Rentenkosten* zu erwähnen. Diese Kategorie von Versicherungsleistungen ist von den verschiedensten Faktoren abhängig, obgleich die Kapitalwerte sowohl der Invaliditätsfälle als auch der Hinterlassenenrenten durch das Lohnniveau, ähnlich wie beim Krankengeld, stark beeinflusst werden. Bei den Invaliditätsfällen kommen aber als zusätzliche Faktoren der Grad der Invalidität, das Alter des Verunfallten und die für das Alter des

Verunfallten geltenden Rentenbarwerte in Betracht, während bei den Todesfällen neben dem versicherten Lohn Anzahl und Art der Hinterlassenen, das Alter der Hinterlassenen und die entsprechenden Rentenbarwerte für die Höhe des einzelnen Kapitalwertes massgebend sind. Kapitalwerte pro Rentenfall zu berechnen, erscheint daher wenig sinrvoll. Doch sollen die Summen der Kapitalien angeführt werden: Im Jahre 1973 hat die SUVA für Skiunfälle insgesamt 6,1 Mio Franken für Invaliditäts- und Hinterlassenenrenten in ihre Betriebsrechnung einsetzen müssen, für Fussballunfälle dagegen nur 1,4 Mio Franken. Besonders kostspielig sind die übrigen Sportunfälle, und zwar wegen der in dieser Gruppe erfassten relativ zahlreichen tödlichen Berg- und Badeunfälle, beträgt doch 1973 der Kapitalwert der Gruppe "andere Sportunfälle" 13,6 Mio Franken. Insgesamt erforderten im genannten Jahr die Sportunfälle Kapitalwerte von 21,1 Mio Franken.

Angesichts der ausserordentlich hohen Gesamtkosten, die der SUVA für Sportunfälle alljährlich erwachsen — 1973 machten sie insgesamt fast 100 Millionen Franken aus oder 2,4%o der versicherten Lohnsumme, d.h. rund 20% der Prämie für Nichtbetriebsunfälle —, wird sich auf dem Gebiete des Sports Unfallverhütung lohnen. Dass entsprechende gezielte Massnahmen von Erfolg gekrönt werden, dürfte die Entwicklung bei den Skiunfällen deutlich machen. Und noch etwas: Die genannten, durch Sportunfälle verursachten Kosten von rund 100 Mio Franken bilden nur einen Teil des volkswirtschaftlichen Verlustes der Schweiz, denn einerseits handelt es sich dabei lediglich um die direkten Kosten, die die SUVA aufbringt, und andererseits sind die ein Mehrfaches der direkten Kosten betragenden indirekten Kosten (Materialschäden, verminderte Ausnützung der Produktionskapazitäten, Konventionalstrafen, grössere Spitäler usw.) volkswirtschaftlich in Rechnung zu stellen. Wenn es auch ausserordentlich schwierig ist, den gesamten volkswirtschaftlichen Verlust durch Sportunfälle für die ganze Schweiz zu schätzen, so dürfte das Betreffnis zur Zeit doch eine Milliarde Franken pro Jahr bestimmt überschreiten.

#### Zusammenfassung

Alljährlich übernimmt die SUVA im Rahmen der Nichtbetriebsunfallversicherung eine stattliche Zahl von Sportunfällen. Von 1963 bis 1973 hat die Zahl solcher Unfälle überdurchschnittlich zugenommen. Wird nach Sportarten unterschieden, so zeigen sich verschiedene Tendenzen: Aus der Zeitreihe der Skiunfälle ist nach einer mehrjährigen rückläufigen Bewegung 1973 neuerdings ein Anstieg der Unfallzahlen ersichtlich, wogegen die Fussballunfälle und die Unfälle bei anderen Sportarten absolut und bezogen auf 1000 Vollbeschäftigte im Mittel von Jahr zu Jahr zahlreicher geworden sind. Relativ häufig kommen beim Berg- und Wassersport tödliche Unfälle vor.

Offensichtlich haben die zahlreichen Massnahmen zur Unfallverhütung beim Skisport ihre Wirkung nicht verfehlt. Nicht nur ist bei dieser Art von Sportunfällen der Anteil der Knochenbrüche, sondern auch die durchschnittliche Zahl der mit Krankengeld entschädigten Tage zurückgegangen.

Neben den Verkehrsunfällen kommen immer noch die Skiunfälle am teuersten zu stehen. Die Versicherungsleistungen pro Skiunfall sind aber unterdurchschnittlich angestiegen.

<sup>1</sup> Im Jahre 1963 betrug das maximal versicherbare Einkommen Fr. 40.— pro Tag, 1973 dagegen Fr. 100.— pro Tag.

Die Struktur der Heilkosten von Sportunfällen hat sich in der Zeit von 1967 bis 1972 deutlich geändert. Je nach Sportart entwickelten sich die einzelnen Heilkostenarten verschieden. Insbesondere wird auf die Wandlung in der Bedeutung der Spalkosten aufmerksam gemacht. Auch ist die pro Unfall nötige Zahl an ärztlichen Beratungen und Besuchen rückläufig.

Die Zahlungen für Krankengeld folgten einerseits der Entwicklung des Lohnniveaus und andererseits fanden in ihnen die Veränderungen in der Zahl der Ausfalltage ihren Niederschlag. Die Rentenkosten schliesslich zeigten eine Tendenz, die etwa derjenigen der Krankengeldzahlungen folgt.

Eine sehr grobe Schätzung über die volkswirtschaftlichen Verluste der Schweiz durch Sportunfälle lässt vermuten, dass zurzeit mit einem Gesamtbetrag an direkten und indirekten Kosten von mehr als einer Milliarde Franken pro Jahr gerechnet werden muss.

## Résumé

### Accidents de sport: statistique 1963–1973

Chaque année, la CNA assume dans le cadre de l'assurance des accidents nonprofessionnels un nombre important d'accidents de sport. De 1963 à 1973 le nombre de ces accidents a augmenté de façon supérieure à la moyenne. Des tendances différentes peuvent être constatées selon le genre de sport considéré: la série chronologique des accidents de ski montre qu'après un mouvement rétrograde de plusieurs années une augmentation du nombre des accidents se manifeste en 1973, par contre les accidents de football et les accidents provoqués par d'autres sports sont devenus, en moyenne, plus nombreux d'année en année tant en valeur absolue qu'exprimés en pour mille du nombre des assurés pleinement occupés. Les accidents mortels sont relativement fréquents lors de la pratique de l'alpinisme et des sports nautiques.

Manifestement les nombreuses mesures de prévention des accidents de ski ont été couronnées de succès. La diminution porte non seulement sur la proportion des fractures dans ce genre d'accidents mais aussi sur le nombre moyen des jours donnant droit à l'indemnité de chômage CNA.

A l'exception des accidents de la circulation, les accidents de ski sont encore les plus coûteux. Cependant les prestations d'assurances pour un accident de ski ont augmenté de façon inférieure à la moyenne.

La structure des frais de traitement des accidents de sport s'est nettement modifiée durant la période de 1967 à 1972. Chaque sorte de frais de traitement a évolué différemment selon le genre de sport. En particulier, l'importance des frais d'hôpitaux requiert une attention spéciale. De plus le nombre de consultations et de visites médicales par accident est en diminution.

Les frais d'indemnité de chômage CNA suivent l'évolution des salaires et les modifications du nombre des jours perdus s'y répercutèrent également.

Enfin, les coûts des rentes montrèrent une tendance qui suivit plus ou moins celle des frais d'indemnité de chômage CNA.

Les pertes annuelles subies par l'économie nationale suisse du fait des accidents de sport peuvent être estimées grossièrement à plus d'un milliard de francs en frais directs et indirects.

## Summary

### Sports accidents: statistics from 1963 to 1973

Every year, the Swiss Accident Insurance Administration is paying a considerable amount of money for sports accidents. From 1963 to 1973 the number of these accidents has increased more markedly than other types of accidents. Different tendencies can be observed in the different types of sports: skiing accidents have, after a longer period of retrogression until 1973, shown a noticeable augmentation again. Football accidents and accidents in other types of sports have on the other hand increased year by year. Mountain-eering and aquatic sports often result in fatal accidents.

The numerous preventive measures in skiing accidents have obviously been successful. Not only the fractures have decreased, but also the average number of days where sickness benefit was paid.

Next to the traffic accidents, the skiing accidents are the most expensive ones.

The nature of the healing costs in sports accidents has changed during the period from 1967 to 1972, depending on the different types of sports. In particular, hospital costs have changed considerably. The number of medical consultations per accident has decreased.

Payment of sickness benefit has followed the development of the salaries on the one hand and the modifications of the number of lost days on the other. Finally, the costs of the annuities show more or less the same tendency as the ones for sickness benefit.

A very gross estimation on the economical losses through sports accidents in Switzerland makes us believe that the direct and indirect costs actually amount to more than one thousand millions of Swiss Francs per year.

## Literatur

- [1] *Burki U.*: Radrennsportunfälle. Med. Diss. Zürich 1974.
- [2] *Fasler S.*: Die SUVA-Statistik der Sportunfälle. Zeitschrift für Präventivmedizin 16, 187–195 (1971).
- [3] *Fasler S.*: Rôle social des traumatismes du ski. In Médecine et Hygiène Nr. 1153, 18. Juni 1975 (in deutscher Sprache erschienen unter dem Titel "Soziale Bedeutung der Skiunfälle" im Jahrbuch 1975 des Österreichischen Kuratoriums für Sicherung vor Berggefahren).
- [4] *Friedrich H.*: Sportmedizinische Untersuchungen und Erhebungen bei Handballspielen. Med. Diss. Zürich 1974.
- [5] *Henggeler J.*: Reitunfälle, Retrospektive Untersuchung aus den Jahren 1963–1967. Med. Diss. Zürich 1972.
- [6] *Müller P.*: Eishockey- und Eislaufverletzungen in der Schweiz 1963–1967. Med. Diss. Zürich 1970.
- [7] *Schwager Ch.*: Die Badeunfälle in der Schweiz, Statistik der Jahre 1963–1965. Diplomarbeit Uni Basel 1971.

## Adresse des Auteurs

Dr. rer. pol. S. Fasler, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt, Postfach, 6002 Luzern.