

Skiunfälle der Saison 2000/2001

H. Gläser

Auswertungsstelle für Skiunfälle der ARAG Sportversicherung (ASU Ski)

Die Auswertung der Skiunfälle der Saison 2000/2001 läßt wie schon in den vergangenen Jahren keinen Anstieg des Verletzungsrisikos, wie es bei der Einführung der Carvingski vielfach prognostiziert wurde, erkennen. Da inzwischen mehr als zweidrittel aller Skifahrer Carvingski benutzen, ist dieses Ergebnis auch statistisch abgesichert. Ob und inwieweit es jedoch zu strukturellen Verschiebungen von Verletzungsrisiken gekommen ist, z. B. zwischen guten (höheres Verletzungsrisiko) und weniger guten (geringeres Verletzungsrisiko) Skifahrern, kann anhand der vorliegenden Daten nicht ermittelt werden.

Auffälligstes Ergebnis der letzten Skisaison war der überraschend deutliche Rückgang der Knieverletzungen bei den Frauen. Es wird sich in den nächsten Jahren zeigen, ob es sich hier um einen einmaligen „statistischen Ausreißer“ oder tatsächlich um eine Trendumkehr bei den Knieverletzungen handelt. Auch wird zu untersuchen sein, ob dieser positiven Effekt auf den Carvingski zurückzuführen ist.

Aktuelle Unfallzahlen

Das Verletzungsrisiko im alpinen Skisport lag in der Saison 2000/01 mit rund 15 Skiunfällen pro 1000 Skifahrer geringfügig niedriger als in der Vorsaison (Abb1.). Unter der Annahme, dass rund 4 Mio. Deutsche jährlich Ski fahren, errechnet sich hieraus eine Zahl von ca. 60.000 Skifahrern, die aufgrund eines

Verletzungen im alpinen Skisport Verletzungen/1000 Skifahrer zum Basisjahr 1980 (=100%)

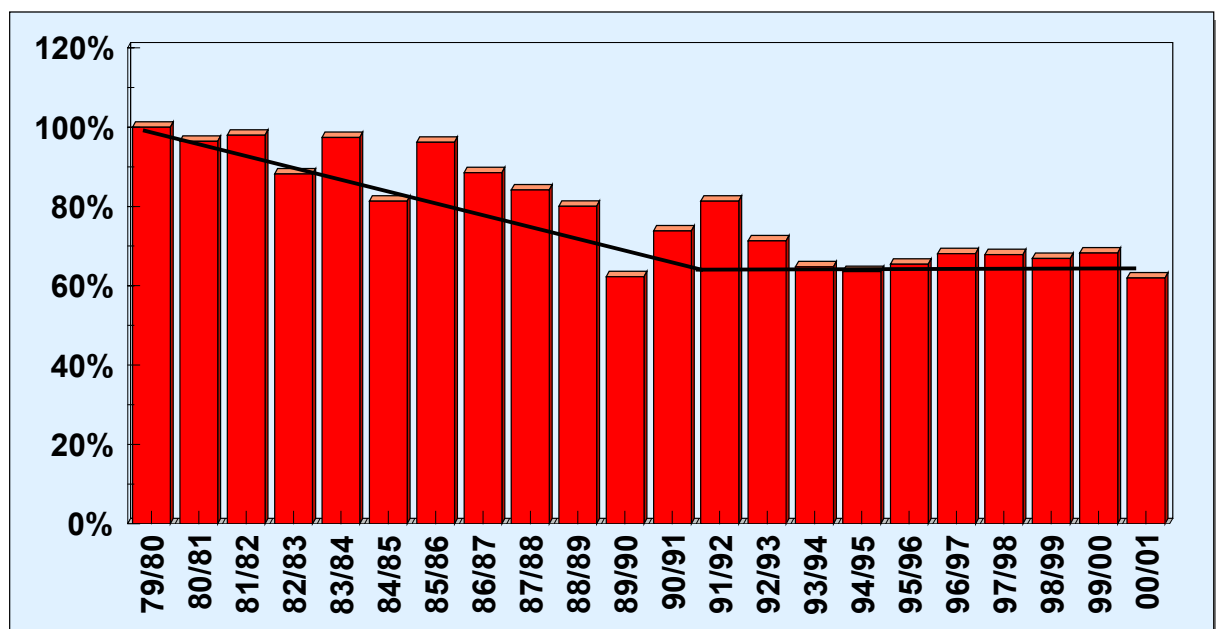


Abb. 1



Skiunfalls ärztlich versorgt werden mussten. Etwas deutlicher zurückgegangen ist die Zahl der schweren Verletzungen, die stationär versorgt werden mussten. Mit 2,1 Verletzungen pro 1000 Skifahrer – hochgerechnet ergibt dies eine absolute Zahl von 8.400 Skifahrern - wurde der niedrigste Wert seit Beginn der systematischen Erfassung der Skiunfälle durch die ASU Ski im Jahre 1980 ermittelt.

Die Zahl der Verletzten, die eine dauernde Beeinträchtigung ihrer Gesundheit zurückbehalten, schwankte in den letzten Jahren zwischen 900 und 1.200. Ein eindeutiger Trend zu signifikanten Veränderungen ist hier nicht zu erkennen.

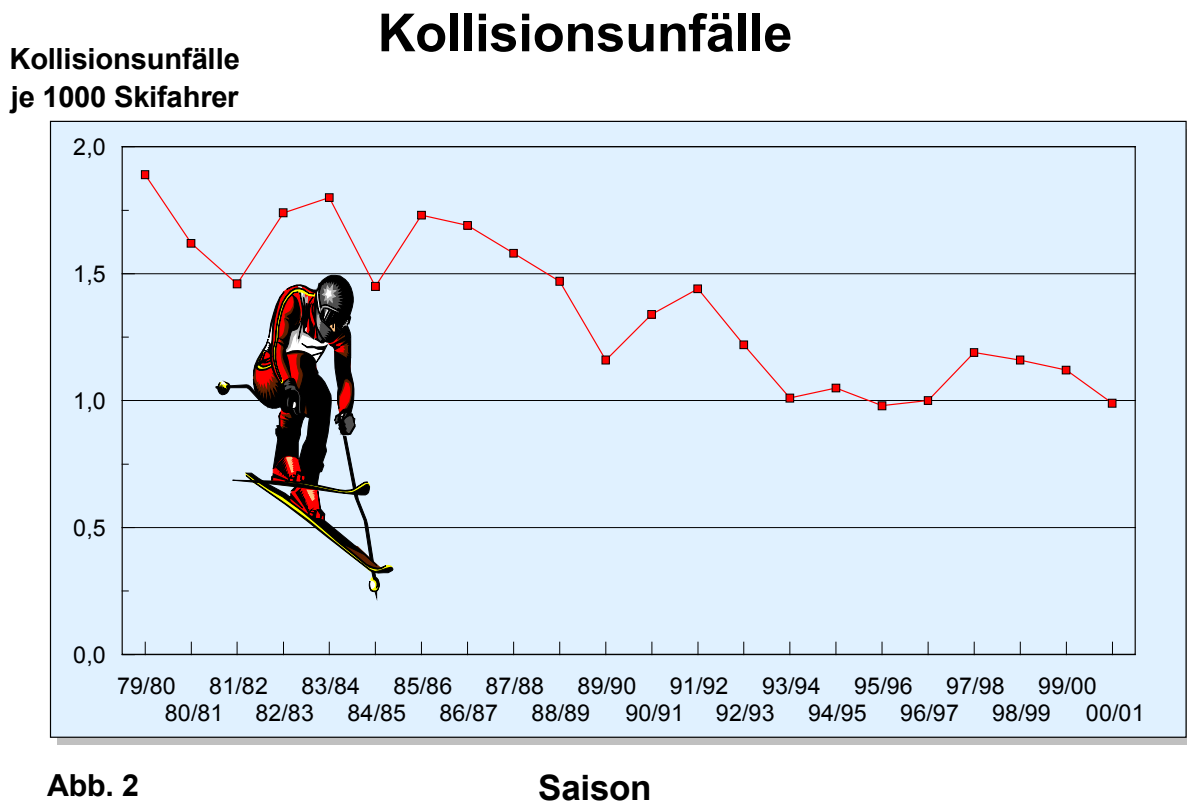


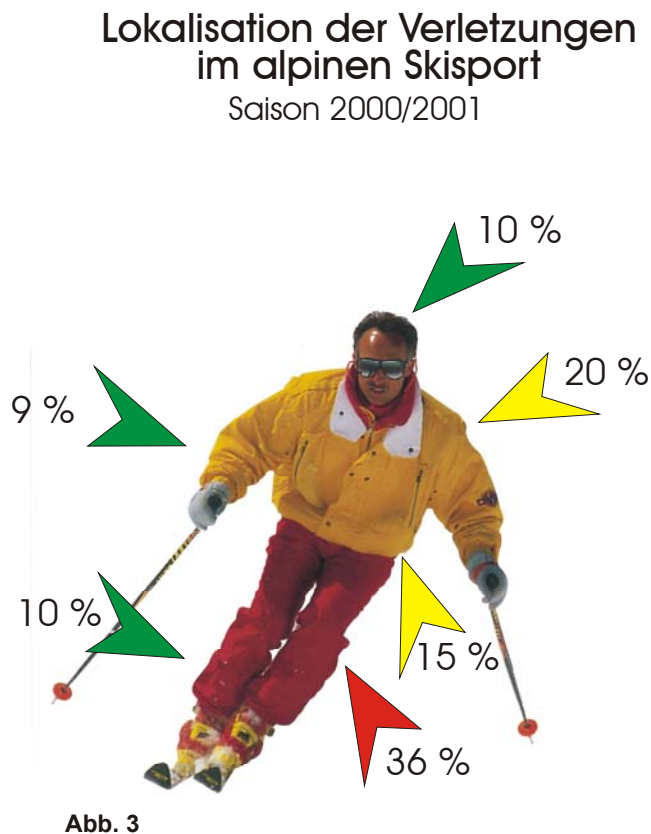
Abb. 2

Saison

Hinsichtlich der Zahl der Kollisionsunfälle konnte - nach dem deutlichen Anstieg in der Saison 97/98 - in den letzten drei Wintern wieder jeweils ein leichter Rückgang verzeichnet werden, sodass der langfristige Trend zu rückläufigen Kollisionsunfallzahlen erhalten bleibt. Mit einem Wert von 0,99 Kollisionsunfällen pro 10.000 Skifahrer - absolut sind dies etwa 4.000 Kollisionsunfälle - lag das Kollisionsunfallrisiko zum ersten Mal seit der Saison 1995/96 wieder unter 1 und erreichte damit den zweitniedrigsten Wert der letzten 22 Jahre (Abb.2). Die häufig geäußerte Befürchtung, dass durch das Carven - insbesondere durch das "Zumachen" der Schwünge und dem damit möglichen Bergwärtsfahren zum

Schwungende - mit einem deutlichen Anstieg der Kollisionsunfälle zu rechnen sei, hat sich somit nicht bestätigt.

Hinsichtlich der Lokalisation der Verletzungen (Abb. 3) hat sich in der Saison 2000/01 im Vergleich zu den Vorjahren eine auffällige Veränderung ergeben.



Mit einem Anteil von knapp unter 36% stehen die Knieverletzungen zwar noch immer an der Spitze aller Verletzungen im alpinen Skisport, haben aber in dieser Saison den niedrigsten Wert der letzten 15 Jahre erreicht. Weitergehende Analysen haben dann gezeigt, dass der Rückgang fast ausschließlich auf die Entwicklung der Knieverletzungen bei den Frauen zurück-

zuführen ist. Während Anfang der 90er-Jahre der Anteil der Knieverletzungen bei den Frauen zwischen 56% und 58% lag, wurde für die Saison 2000/01 nur noch ein Anteil von rund 48% ermittelt. Hier scheint sich der Carvingski mit seinen besseren Dreheigenschaften positiv ausgewirkt zu haben. (Weitere Ausführungen hierzu im Abschnitt: Aktuelles zum Thema Carving)

Auch der langfristige Trend des Verletzungsrisikos (Abb. 5) zeigt in den letzten Jahren eher eine rückläufige Tendenz, die aber statistisch noch nicht abgesichert

werden kann. Die nächsten Winter werden zeigen, ob sich hier tatsächlich eine Entwicklung zu weniger Knieverletzungen abzeichnet.

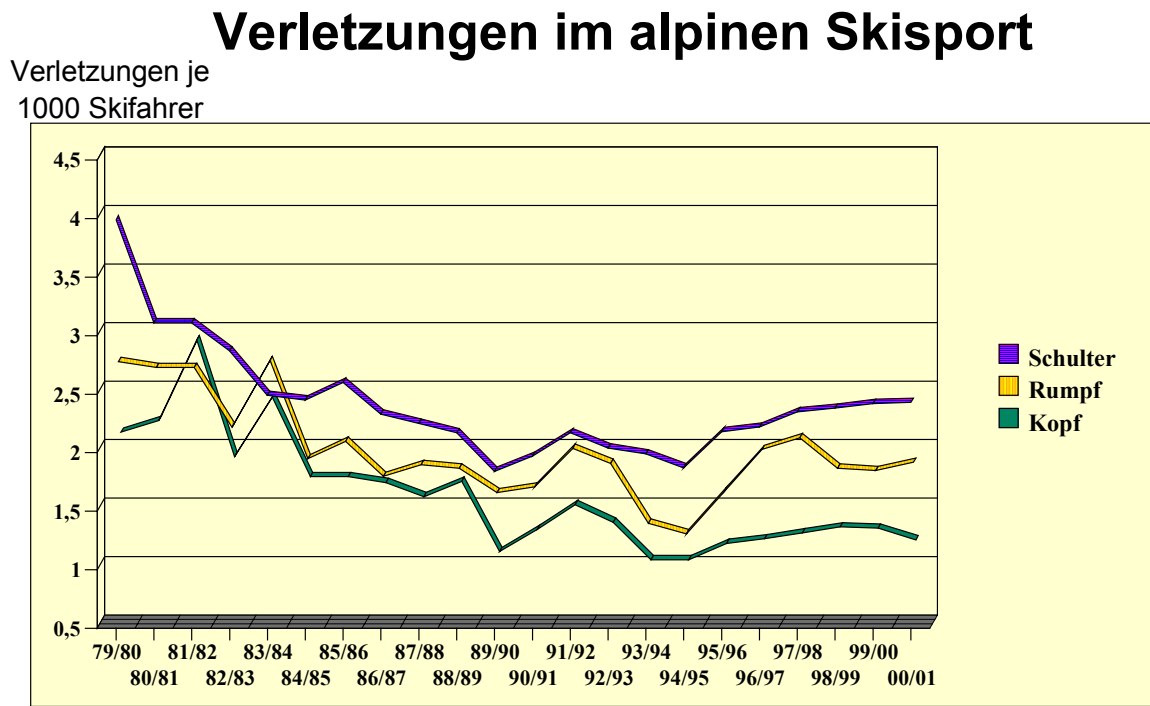


Abb. 4

Die zweite Position in der Verletzungshierarchie nehmen die Schulterverletzungen mit einem Anteil von etwas über 20% ein. Hier ist es in den letzten Jahren zu einem stetigen Anstieg sowohl des Verletzungsrisikos als auch der absoluten Zahl der Verletzungen gekommen (Abb. 4). Diese Entwicklung muss aber teilweise auch auf die Veränderung der Altersstruktur der Skifahrer zurückgeführt werden. Diese wird deutlich, wenn man die Zahlen der Allensbacher Werbeträger-Analysen zum alpinen Skisport von 1980 mit denen vom Jahre 2000 vergleicht. Während 1980 der Anteil der über 50-jährigen Skifahrer bei etwa knapp 14,5% lag, wurde für 2000 ein Anteil von 30,7% ermittelt. Diese Verschiebung, die auch demographische Ursachen hat, wirkt sich in erster Linie

auf die Schulterverletzungen aus, da das Verletzungsrisiko im Schulterbereich mit zunehmendem Alter stark ansteigt.

An dritter Stelle in der Verletzungshäufigkeit stehen die Rumpfverletzungen mit einem Anteil von rund 15%. Auch hier zeigt die Verlaufskurve des Verletzungsrisikos in den letzten 6 Jahren eine leicht steigende Tendenz (Abb. 4). Es ist durchaus möglich, dass dieser leichte Anstieg eine Folge des „Carvens“ ist. Kopf- und Unterschenkelverletzungen haben jeweils einen Anteil von etwa 10%. Nach dem deutlichen Rückgang in den 80er-Jahren sind in den 90er-Jahren keine statistisch signifikanten Veränderungen mehr festzustellen.

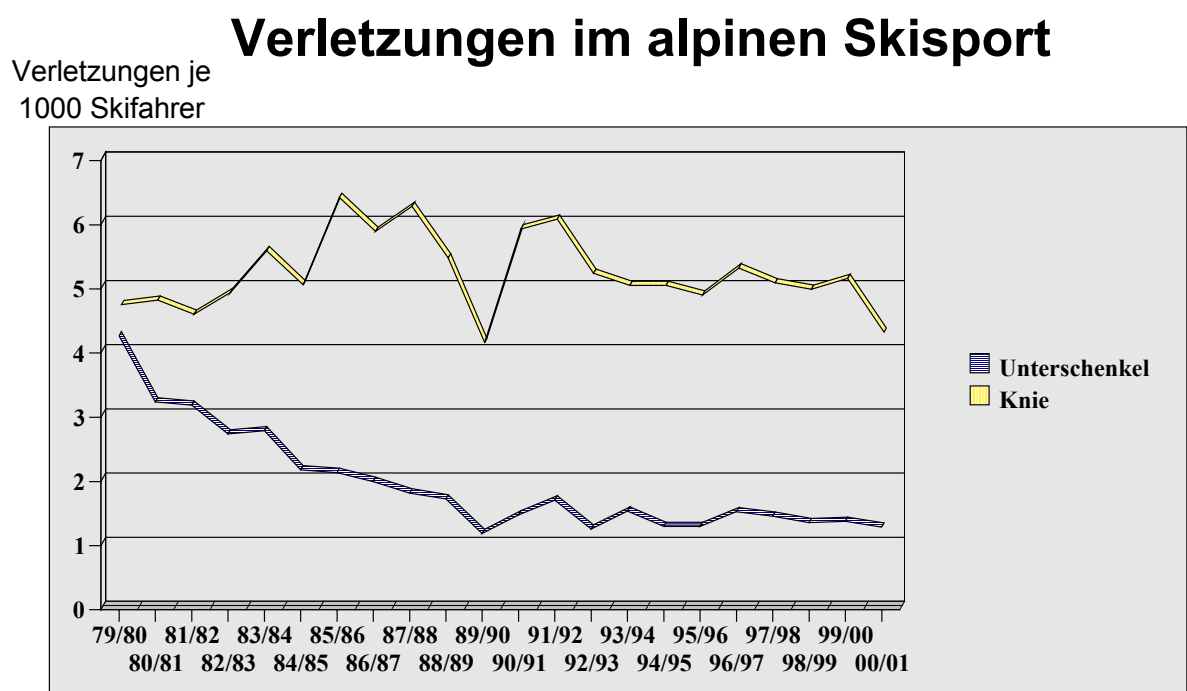


Abb. 5

Der Anteil der Verletzungen im Bereich der oberen Extremitäten betrug rund 9%. Hierbei muss aber berücksichtigt werden, dass es besonders in dieser Körperregion häufig zu Verletzungen kommt, die der Skifahrer öfters auch selbst behandelt (leichtere Distorsionen im Daumengrundgelenk, Wunden und Prel

lungen im Unterarm- oder Handbereich) und die deshalb von der Statistik der ASU Ski nicht erfasst werden.

Aktuelles zum Carving

Das Thema „Carving“ wird weiterhin sowohl in der Presse als auch auf wissenschaftlichen Kongressen kontrovers diskutiert. Während in den Vorjahren die statistischen Ergebnisse noch von stark schwankenden soziodemographischen Daten der „Carver-Population“ beeinflusst waren, besteht diese Unsicherheit nun nicht mehr. Nach Untersuchungen des TÜV-Süddeutschland in der Saison

2000/01 liegt das Verhältnis Carver zu Nicht-Carver bereits bei circa 2:1 (66,9% Carver). Dies entspricht in etwa auch dem Anteil der Carver an der Gesamtzahl der in dieser Saison gemeldeten Skiun-

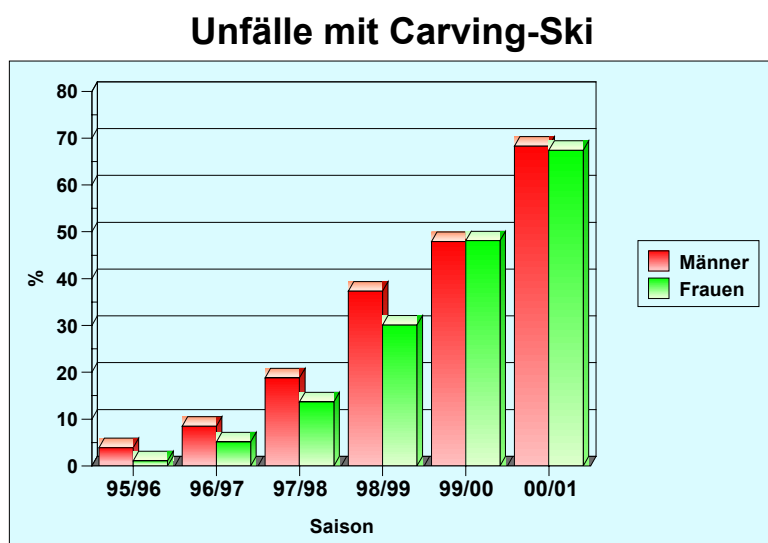


Abb. 6

fälle (Abb. 6). Die Abbildung zeigt auch, dass der Anteil der Carver sich inzwischen bei Männern und Frauen angeglichen hat.

Bei der Auswertung der Skiunfalldaten hat sich, wie bereits oben erwähnt, bei den Frauen ein deutlicher Rückgang der Knieverletzungen gezeigt. Es stellt sich

nun die Frage, ob dieser Rückgang mit dem „Carven“ bzw. mit der Verbreitung der Carvingski in Verbindung gebracht werden kann.

Eine getrennte Auswertung der Skiunfälle in Abhängigkeit von der Skilänge führte zu einem überraschenden Ergebnis (Tabelle). Die Unfälle mit einer Skilänge von über 1,70 m zeigten ein Verletzungsbild, wie es in den Vorjahren immer wieder ermittelt wurde. Der Anteil der Knieverletzungen lag – wie in den Vorjahren – bei den Männern bei 34% und bei den Frauen bei 56%.

Bei den Unfällen mit Skiern von 1,70 m und kürzer lag der Anteil der Knieverletzungen bei den Männern nahezu unverändert bei knapp über 32%.

Skilänge	Männer	Frauen
länger als 1,70 m	34,0%	56,2%
1,70 m und kürzer	32,1%	39,7%

Tabelle 1: Anteil der Knieverletzungen bei unterschiedlichen Skilängen

Bei den Frauen hingegen sank der Anteil deutlich auf 39,7%. Welche Ursachen zu diesem deutlichen und statistisch signifikanten Rückgang der Knieverletzungen geführt haben, läßt sich derzeit noch nicht genau bestimmen.

Eine Vergleichsanalyse der Skiunfälle von Frauen aus der Saison 1988/89 hat jedoch Anhaltspunkte dafür ergeben, dass nicht nur die Kürze des Ski diesen Effekt hervorgerufen haben kann. Von den verunglückten Frauen, die in dieser Saison einen Ski von 1,70 m und kürzer benutzt haben (rund 8%), erlitten knapp 51% eine Knieverletzung. Bei den Frauen, die mit einem längeren Ski einen Skiunfall hatten, betrug der Anteil der Knieverletzungen ca. 53%.

Unabhängig von dem größeren Stichprobenfehler dieser Untersuchung ist ein Vergleich mit den Untersuchungsergebnissen der Saison 2000/01 aber nur bedingt aussagekräftig, da vor 12 Jahren die Skilänge in erster Linie von der Körperhöhe bestimmt wurde (kleinere Frauen kürzere Ski, größere Frauen längere Ski). Mit der Einführung der Carvingski werden aber kürzere Ski auch von größeren Frauen gefahren, d.h., die Hebelverhältnisse Körperhöhe/Skilänge haben sich verändert gegenüber der Saison 1988/89.

Aus diesem Grunde sollte der saisonale Vergleich nur als Hinweis darauf verstanden werden, dass nicht nur die Skilänge, sondern auch andere Parameter diese Entwicklung mit beeinflußt haben.