

## Kurzbericht - Unfallgeschehen im Berichtsjahr 2016

Die Zahlen im Berichtsjahr (November 2015 bis Oktober 2016):

- Mit 927 Notlagen und Unfällen (1182 betroffenen DAV-Mitglieder) die höchsten absoluten Unfallzahlen seit Erfassung der Unfälle durch die SiFo (Tabelle 1). Bezogen auf die Quote liegen die Zahlen im Rahmen der letzten Jahre: 0,08 % bei den Vorfällen, 0,1 % bei den Betroffenen (Diagramm 2).
- Bei den tödlichen Unfällen ist mit einer Quote von 0,0026 % (30 tödlich verunfallte Mitglieder) ein historischer Tiefststand zu verzeichnen, selbst im Jahr 2012 lag die Quote leicht darüber (Diagramm 3).
- Die Unfälle ereignen sich nicht gleichmäßig über das ganze Jahr hinweg, sondern zeigen markante Häufungen von Januar bis März und Juli bis September, wobei in 2016 der März und der August die Monate mit der höchsten Unfallquote waren (Diagramm 1). Der zeitliche Verlauf des Unfallgeschehens gehorcht in erster Linie den Ferien- und Urlaubszeiten, in zweiter Linie dem Wettergeschehen, das Tourenaktivität und Tourenverhältnisse entscheidend beeinflusst.
- Die Verteilung der Unfallzahlen auf die einzelnen Bergsportdisziplinen liegt im üblichen Rahmen (Diagramme 5 und 6)

Die Zahlen im langjährigen Vergleich:

- Die Quote für Notlagen und Unfälle wies seit den 1950er Jahren bis in die 1980er Jahre hinein eine deutlich abnehmende Tendenz auf, stieg nach Mitte der 1990er Jahre wieder leicht an und hält seit zehn Jahren unter starken Schwankungen im Mittel ein konstantes Niveau (Diagramm 2).
- Die Quote für tödlich verunfallte Mitglieder nahm seit Beginn der Erstellung der DAV-Unfallstatistik im Mittel stetig ab und bewegte sich in den letzten Jahren auf dem niedrigsten Niveau, das jemals ermittelt wurde (Diagramm 3).
- Differenziert man die betroffenen Mitglieder nach Verletzte und Unverletzte, so stellt man fest, dass seit etwa 15 Jahren die Quote für unverletzt geborgene Mitglieder im Mittel stetig zunimmt, jene für Verletzte seit einigen Jahren leicht im Abnehmen begriffen ist (Diagramm 4).
- Zu den Tendenzen der einzelnen Bergsportdisziplinen (Diagramme 5 und 6):
  - Wandern und Bergsteigen (mit Klettersteig- und Hochtourengehen): seit 20 Jahren in der Quote leicht ansteigende Tendenz, was der Zunahme an unverletzt Geborgenen geschuldet ist.
  - Klettern und Skitourengehen: seit 20 Jahren unter sehr starken Schwankungen leicht abnehmende Tendenz.
  - Mountainbiken: im Mittel zunehmende Quote, spielt aber im Gesamtunfallgeschehen nur eine untergeordnete Rolle.
  - Pistenskilauf und Variantenfahren: seit 10 Jahren unter starken Schwankungen auf konstantem Niveau.

Tabelle 1a: Unfälle seit 1952

Jahr	Betroffene insgesamt		Unfälle und Notfälle insgesamt		tödlich Verunfallte		Unfälle mit Todesfolge	
	nominal	in %	nominal	in %	nominal	in %	nominal	in %
1952	367	0,320			43	0,030		
1960	327	0,180			50	0,028		
1965	283	0,125			44	0,019		
1966	289	0,128			46	0,020		
1967	274	0,119			44	0,019		
1968	266	0,115			46	0,020		
1969	290	0,122			55	0,023		
1970	232	0,095			49	0,020		
1971	236	0,096			49	0,020		
1972	236	0,092			62	0,024		
1973	303	0,114			55	0,021		
1974	235	0,084			57	0,020		
1975	262	0,089			53	0,018		
1976	273	0,086			49	0,015		
1977	294	0,087			75	0,022		
1978	327	0,091			79	0,022		
1979	266	0,069			69	0,018		
1980	304	0,076			75	0,018		
1981	234	0,059			64	0,015		
1982	307	0,071			74	0,017		
1983	356	0,081			84	0,019		
1984	294	0,065			66	0,015		
1985	288	0,063			81	0,018		
1986	335	0,072			88	0,019		
1987	318	0,067			93	0,020		
1988	358	0,074			90	0,019		
1989	365	0,073			76	0,015		
1990	324	0,063			65	0,013		
1991	365	0,069			76	0,014		
1992	373	0,069			47	0,009		
1993	363	0,065			71	0,013		
1994	373	0,065			66	0,012		
1995	461	0,079			60	0,010		
1996	469	0,080			71	0,012		
1997	475	0,080			88	0,015		
1998	492	0,081			54	0,009		
1999	463	0,075			57	0,009		
2000	485	0,077	403	0,064	37	0,006	35	0,006
2001	594	0,092	515	0,080	36	0,006	35	0,005
2002	644	0,097	558	0,084	48	0,007	47	0,007
2003	911	0,133	745	0,110	66	0,010	60	0,009
2004	792	0,112	660	0,093	39	0,006	39	0,006
2005	730	0,100	642	0,088	52	0,007	46	0,006
2006	792	0,105	673	0,090	46	0,006	43	0,006
2007	739	0,095	581	0,075	35	0,005	34	0,004

Tabelle 1b: Unfälle seit 1952

Jahr	Betroffene insgesamt		Unfälle und Notfälle insgesamt		tödlich Verunfallte		Unfälle mit Todesfolge	
	nominal	in %	nominal	in %		nominal	in %	nominal
2008	880	0,109	723	0,089	35	0,004	34	0,004
2009	960	0,114	756	0,089	36	0,004	34	0,004
2010	959	0,108	758	0,086	45	0,005	41	0,005
2011	1120	0,120	898	0,096	46	0,005	45	0,005
2012	1000	0,102	790	0,081	31	0,003	26	0,003
2013	1105	0,107	861	0,084	36	0,004	35	0,003
2014	1102	0,102	879	0,082	42	0,004	39	0,004
2015	1107	0,099	875	0,078	43	0,004	38	0,003
2016	1182	0,101	927	0,079	30	0,003	30	0,003

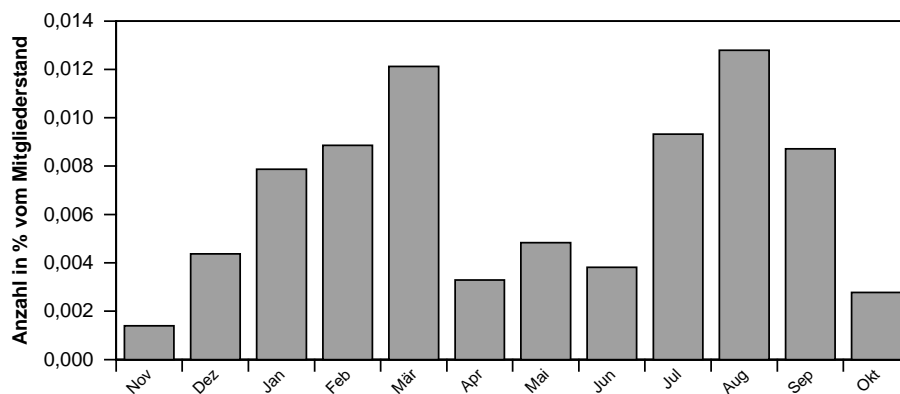


Diagramm 1: Unfall- bzw. Notfallquote je Monat im Berichtszeitraum November 2015 bis Oktober 2016.

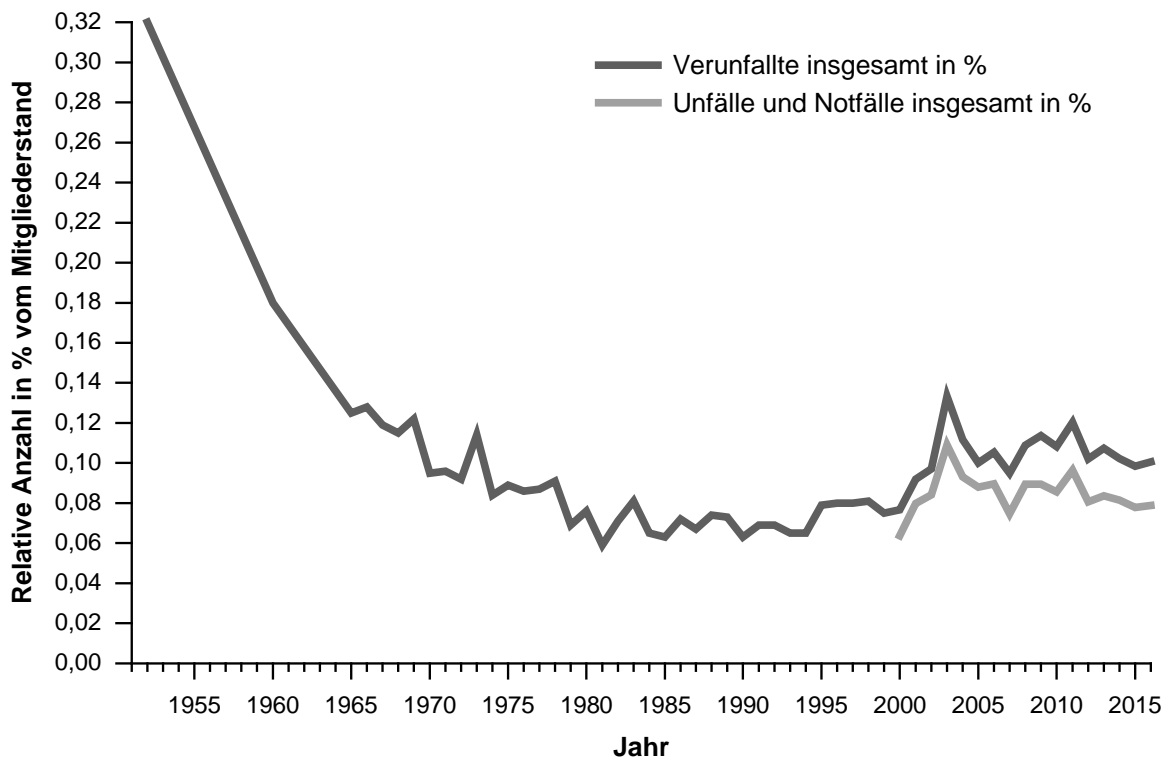


Diagramm 2: Relative Anzahl der verunfallten und in Bergnot geratenen Mitglieder seit 1952 (seit 2000 wird neben der Personenzahl auch die Zahl der Vorfälle erfasst).

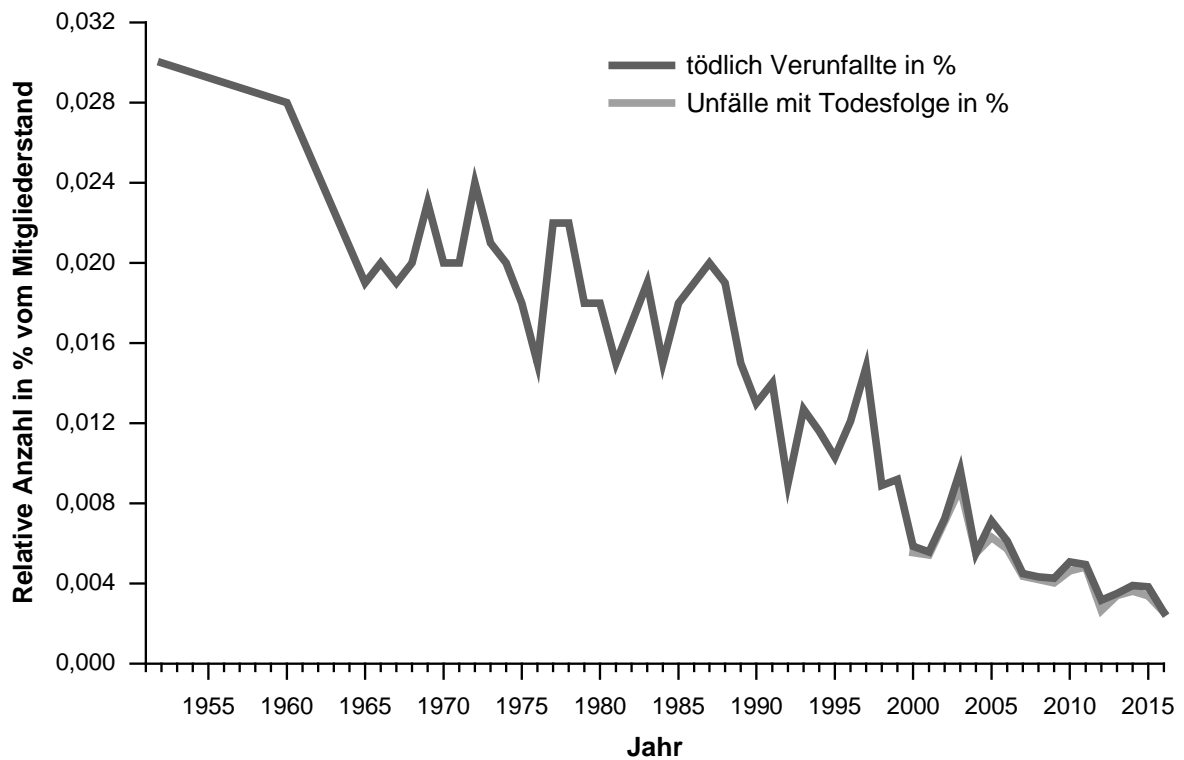


Diagramm 3: Relative Anzahl der tödlich verunfallten Mitglieder seit 1952 (seit 2000 wird neben der Personenzahl auch die Zahl der Unfälle erfasst).

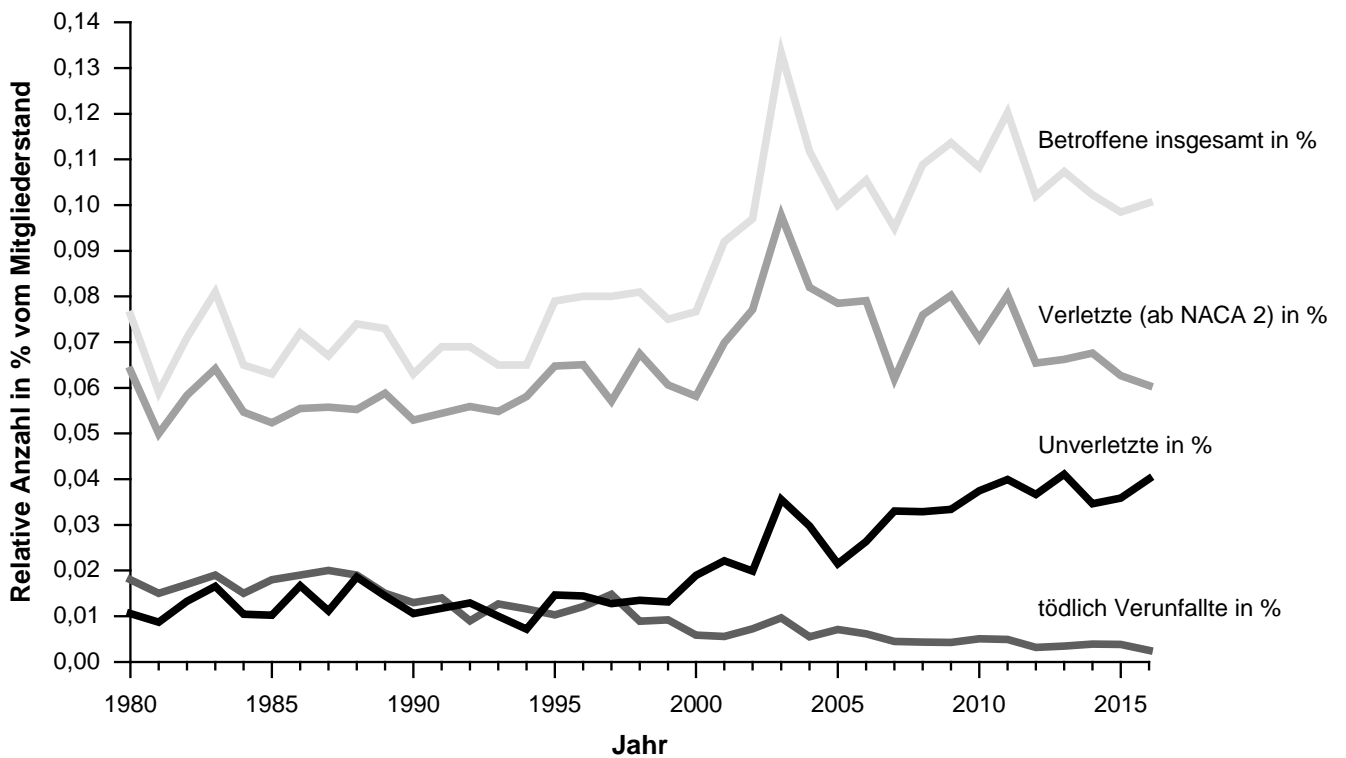


Diagramm 4: Relative Anzahl der Betroffenen differenziert nach Unfallfolge seit 1980.

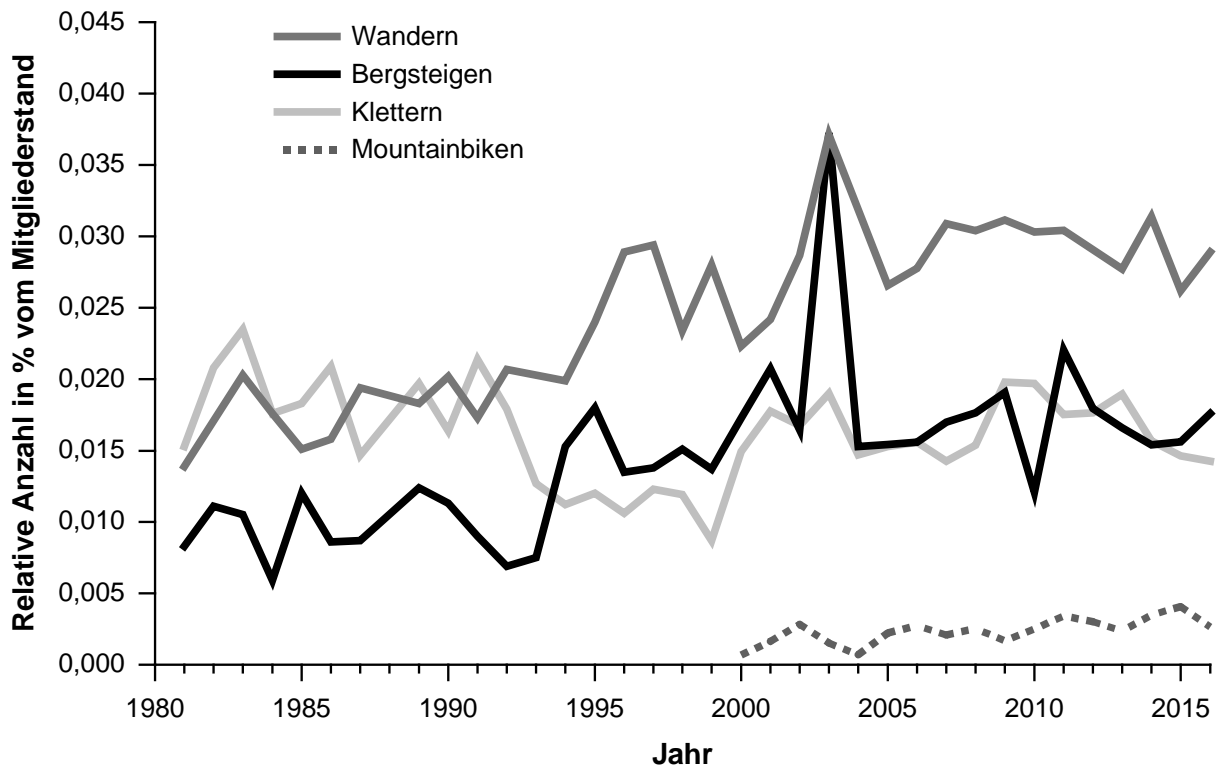


Diagramm 5: Entwicklung der Unfallzahlen nach den Bergsportdisziplinen des Sommers seit 1980.

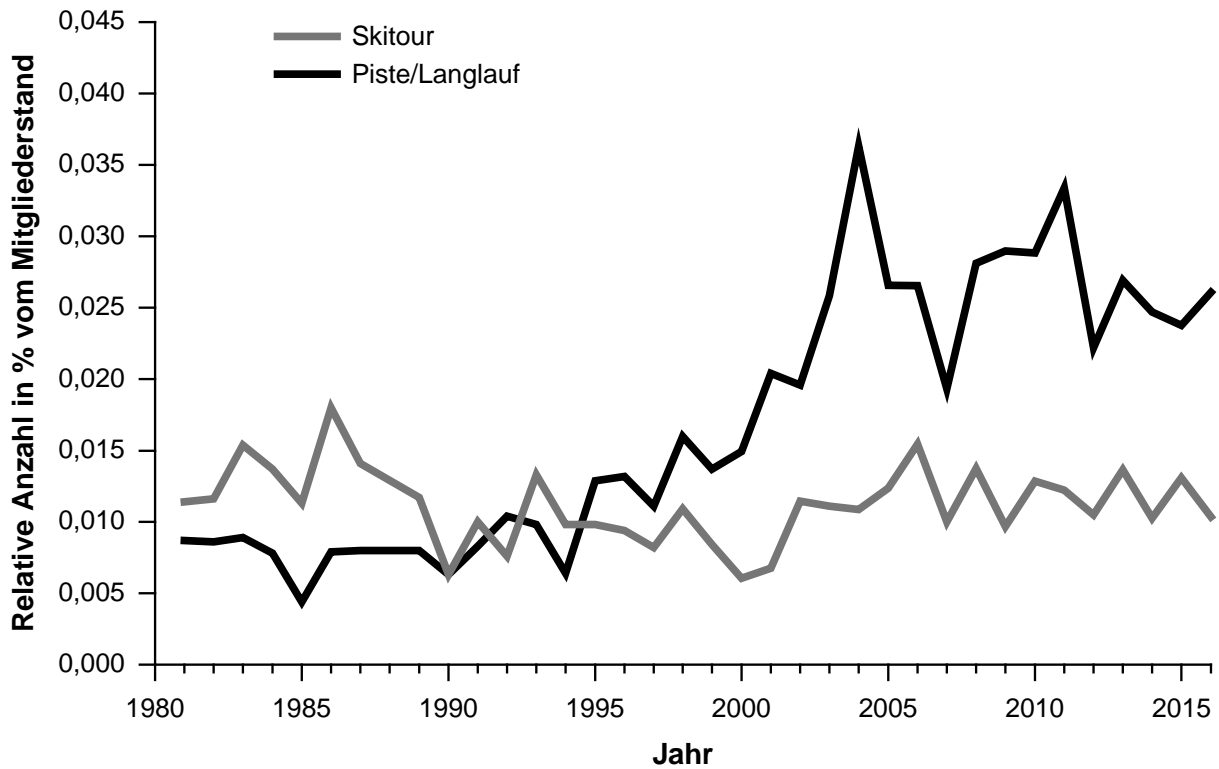


Diagramm 6: Entwicklung der Unfallzahlen nach den Bergsportdisziplinen des Winters seit 1980.

## Wandern

Insgesamt 269 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 338 Betroffenen, 15 tödliche Unfälle:

- Knapp die Hälfte tatsächlich Unfälle, der Rest Notlagen durch körperliche Probleme und Blockierungen (Diagramm 7 und Tabelle 2).
- Quote der Unfälle durch Stürze nimmt seit Jahren im Mittel ab, jene durch Blockierungen im Mittel leicht zu (Anmerkung: bei Auftragungen über die Anzahl der Betroffenen wie in Diagramm 4 wird dieser Sachverhalt deutlicher abgebildet). Die Stürze ereigneten sich zu 80 % im Abstieg.
- Bei den tödlichen Unfällen lässt sich oft nicht mehr feststellen, ob ein Sturz die Unfallursache war oder Kreislaufversagen erst zum Sturz führte (Tabelle 3).

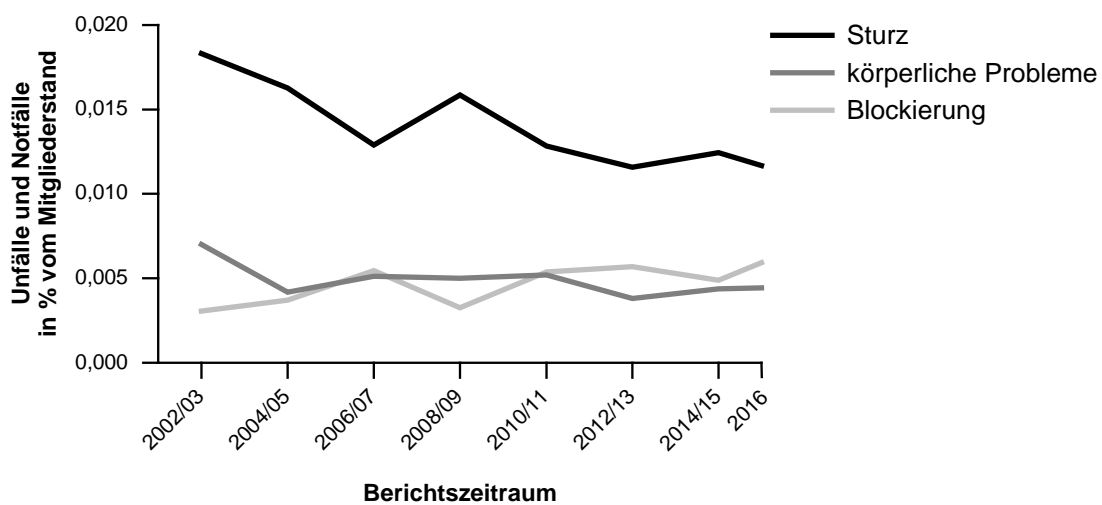


Diagramm 7: Entwicklung der Quoten der Hauptursachen für Notlagen und Unfälle beim Wandern.

Tabelle 2: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz	46 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufprobleme	3 %
körperliche Probleme	18 %
Blockierung	30 %
Sonstiges/unbekannt	3 %

Tabelle 3: Ursachen der tödlichen Unfälle

Sturz	27 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufversagen	40 %
Kreislaufversagen	27 %
Schlaganfall	6 %

## Bergsteigen

Insgesamt 125 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 206 Betroffenen, 4 tödliche Unfälle.

### Klassisches Bergsteigen & Hochtourengehen

- Fast zwei Drittel der Vorfälle keine Unfälle im eigentlichen Sinn, sondern Notlagen durch körperliche Probleme, Blockierungen und weitere Gründe (Diagramm 8 und Tabelle 4). 70 % der Stürze ereigneten sich im Abstieg.
- Quote der Unfälle durch Stürze nimmt seit Jahren im Mittel ab (Diagramm 8).
- Quote für Mitreißunfälle beim Hochtourengehen wie in den Jahren zuvor auf niedrigem Niveau (Diagramm 9).

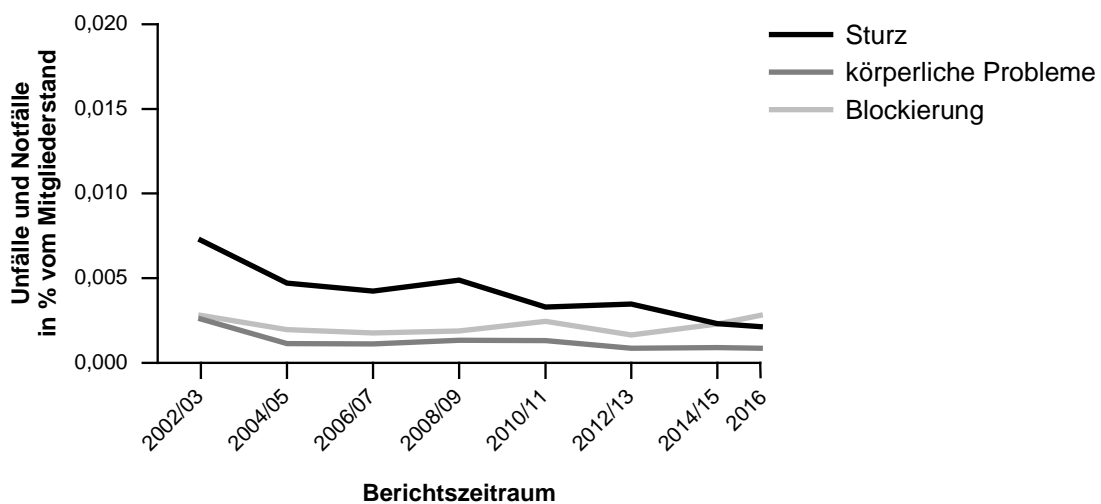


Diagramm 8: Entwicklung der Quoten der Hauptursachen für Notlagen und Unfälle beim klassischen Bergsteigen und Hochtourengehen.

Tabelle 4: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz	27 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufprobleme	1 %
körperliche Probleme	12 %
Blockierung	49 %
fehlerhafte Seil-/Sicherungstechnik	1 %
Sonstiges/unbekannt	10 %

*Ursachen der tödlichen Unfälle:*

Zu je einem Drittel Sturz, Sturz *oder* Kreislaufversagen und Lawinenabgang.

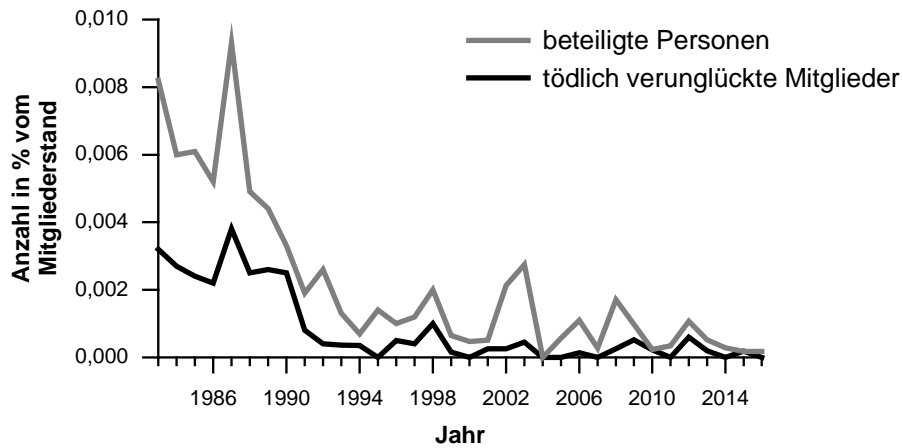


Diagramm 9: Entwicklung der Mitreißunfälle beim Hochtourengehen.

### Klettersteiggehen

- Wie beim klassischen Bergsteigen und Hochtourengehen fast zwei Drittel der Vorfälle keine Unfälle im eigentlichen Sinn, sondern Notlagen durch körperliche Probleme, Blockierungen und weitere Gründe (Diagramm 10 und Tabelle 5).
- Quote für Blockierungen seit Jahren stark zunehmend.

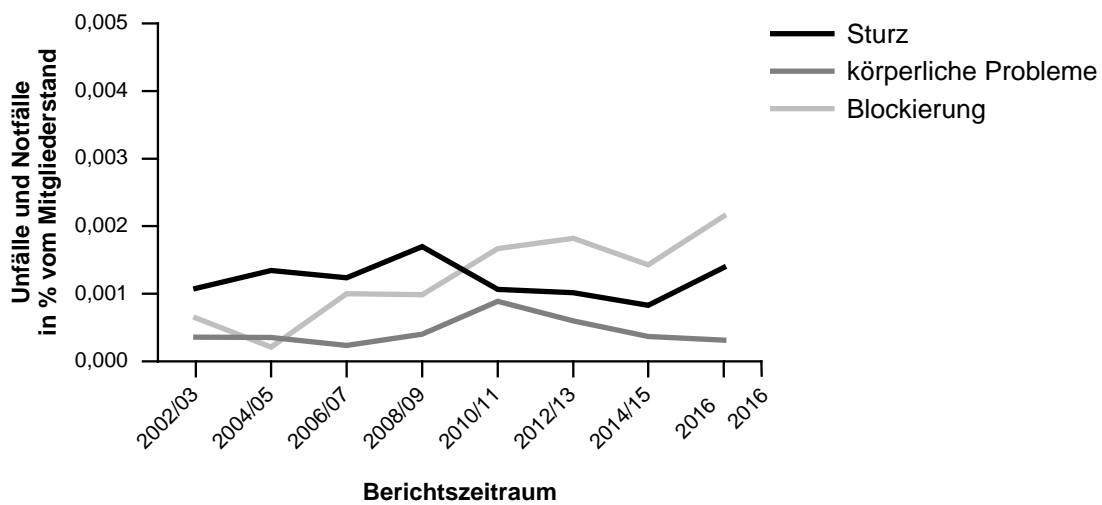


Diagramm 10: Entwicklung der Quoten der Hauptursachen für Notlagen und Unfälle beim Klettersteiggehen.

Tabelle 5: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz	33 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufprobleme	2 %
körperliche Probleme	7 %
Blockierung	53 %
unbekannt	5 %

Ursache des tödlichen Unfalls:

Sturz *oder* Kreislaufproblem.



## Klettern

Insgesamt 105 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 167 Betroffenen, 6 tödliche Unfälle.

### Alpinklettern

- Auch hier fast zwei Drittel der Vorfälle keine Unfälle im eigentlichen Sinn, sondern Notlagen durch körperliche Probleme, Blockierungen und weitere Gründe (Diagramm 11 und Tabelle 6).
- 59 % der Unfälle durch Stürze und 63 % der Blockierungen in klassisch gesicherten Routen.

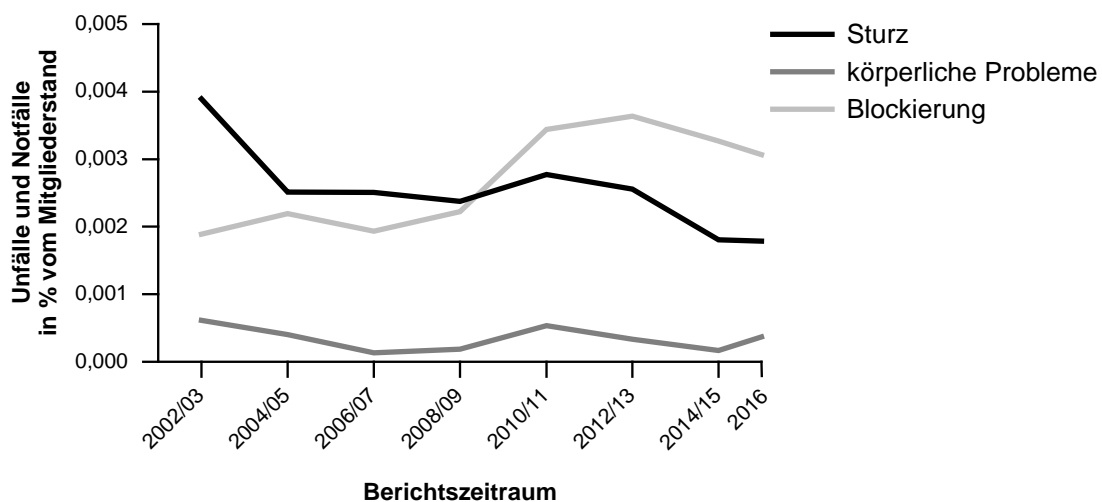


Diagramm 11: Entwicklung der Quoten der Hauptursachen für Notlagen und Unfälle beim Alpinklettern.

Tabelle 6: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz	28 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufprobleme	1 %
körperliche Probleme	9 %
Blockierung	47 %
fehlerhafte Seil-/Sicherungstechnik	6 %
Sonstiges/unbekannt	9 %

Tabelle 7: Ursachen der tödlichen Unfälle:

Sturz	80 %
Sturz <i>oder</i> Kreislaufprobleme	20 %

## Sportklettern & Kunstwandklettern

- Die Unfallursache „fehlerhafte Seil- und Sicherungstechnik“ ist beim Sportklettern deutlich höher als beim Alpinklettern, besonders hoch beim Kunstwandklettern (Tabellen 8 und 9). Beim Kunstwandklettern wird jeder zweite Unfall durch einen Sicherungsfehler ausgelöst (Verletzungen durch Überlastung sind keine Unfälle im engeren Sinne).
- Vom Sportklettern wurde kein tödlicher Unfall gemeldet.
- Beim Kunstwandklettern ein tödlicher Unfall, sehr wahrscheinlich ausgelöst durch einen unvollständig geknüpften Einbindeknoten. Tödliche Unfälle an künstlichen Kletteranlagen sind sehr selten, seit 2000 wurden insgesamt drei Todesfälle von DAV-Mitgliedern gemeldet.

*Tabelle 8: Ursachen der Notlagen und Unfälle beim Sportklettern*

Sturz	68 %
körperliche Probleme	9 %
Blockierung beim Abseilen	5 %
fehlerhafte Seil-/Sicherungstechnik	18 %

*Tabelle 9: Ursachen der Unfälle beim Kunstwandklettern*

Sturz	44 %
körperliche Probleme durch Überlastung	12 %
fehlerhafte Seil-/Sicherungstechnik	44 %

*Ursache des tödlichen Unfalls beim Kunstwandklettern:*

Fehlerhafte Seil-/Sicherungstechnik (unvollständig geknüpfter Anseilknoten).

## Mountainbiken

Insgesamt 31 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 31 Betroffenen, kein tödlicher Unfall:

- Die Unfälle beim Mountainbiken spielen im Gesamtunfallgeschehen nur eine untergeordnete Rolle.
- Überwiegend Stürze ohne Fremdeinwirkung (Tabelle 10).
- Alle Stürze in der Abfahrt, 56 % auf einem Trail.

*Tabelle 10: Ursachen der Unfälle und Notfälle*

Sturz ohne Fremdeinwirkung	90 %
Sturz durch Kollision	3 %
Körperliche Probleme (meist Kreislauf)	7 %

## Skitourengehen

Insgesamt 86 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 121 Betroffenen, 3 tödliche Unfälle:

- Überwiegend Stürze ohne Fremdeinwirkung bei der Abfahrt (Tabelle 11).
- Deutlich geringerer Anteil an Blockierungen als bei den anderen Disziplinen im freien alpinen Tourengebiete (außer Mountainbiken).
- Bei den tödlichen Unfällen wie in den meisten Jahren zuvor Hauptursache Lawinenabgang (Tabelle 12).
- Relative Zahl der Lawinenunfälle ist von Winter zu Winter sehr starken Schwankungen unterworfen (Diagramm 13), in den letzten Jahren mittlere Quote der Betroffenen, niedrige Quote bei den Todesfällen.

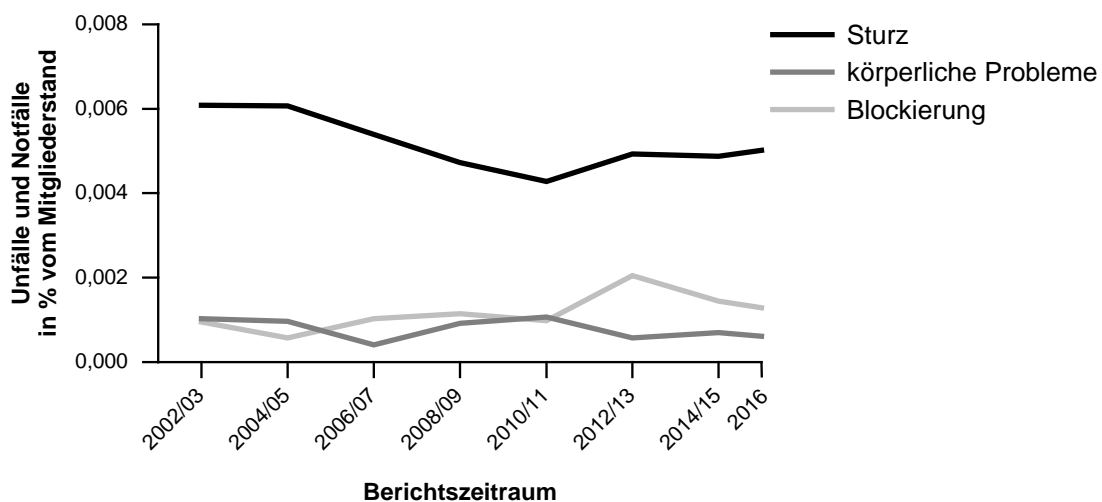


Diagramm 11: Entwicklung der Quoten der Hauptursachen für Notlagen und Unfälle beim Skitourengehen.

Tabelle 11: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz	69 %
körperliche Probleme	7 %
Blockierung	15 %
Lawinenabgang	8 %
Sonstiges	1 %

Tabelle 12: Ursachen der tödlichen Unfälle:

Sturz	33 %
Lawinenabgang	67 %

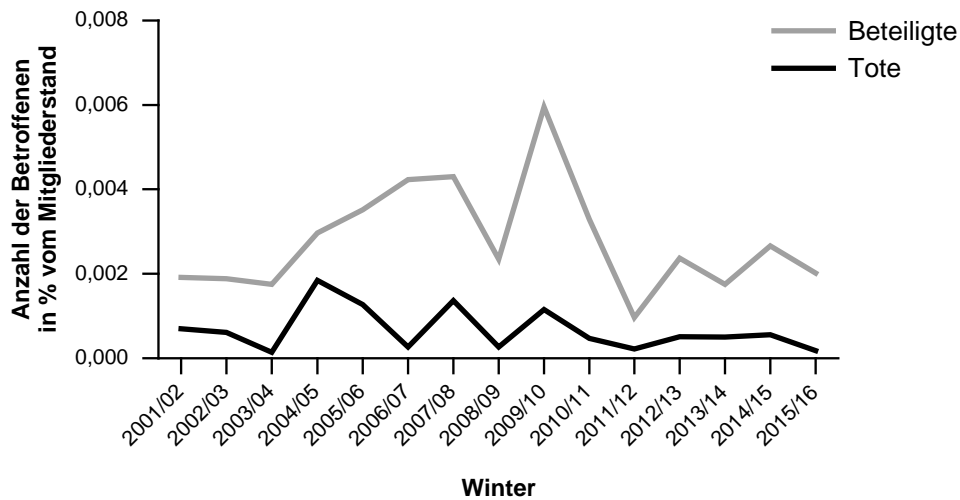


Diagramm 13: Entwicklung der relativen Zahlen der Lawinenunfälle.

## Pistenskilauf (mit Snowboards und Variantenfahren) & Langlauf

Insgesamt 298 gemeldete Unfälle und Notfälle mit 305 Betroffenen, 1 tödlicher Vorfall:

- Neben dem Wandern die Bergsportdisziplin mit den meisten Schadensmeldungen, bezogen auf Unfälle mit Verletzungsfolge mit Abstand die Disziplin mit den meisten Schadensmeldungen.
- Überwiegend Stürze ohne Fremdeinwirkung, ein Zehntel durch Fremdeinwirkung.
- Unfälle beim Langlaufen spielen statistisch keine Rolle.

Tabelle 13: Ursachen der Notlagen und Unfälle

Sturz ohne Fremdeinwirkung	84 %
Sturz ohne Fremdeinwirkung	10 %
körperliche Probleme	4 %
Sonstiges/unbekannt	2 %

Ursachen des tödlichen Vorfalls:

Kreislaufversagen.