

Markant mehr Todesfälle am Berg

Bergnotfälle Schweiz 2010

2426 Berggängerinnen und Berggänger sind in eine Notlage¹ geraten, 2% mehr als im Vorjahr. 173 Menschen verunfallten tödlich, was einer Zunahme von 11% entspricht. Bei Bergsportarten im engeren Sinn waren 124 Tote zu beklagen.

Text: Ueli Mosimann, Fachgruppe Sicherheit im Bergsport

Das Wetter und die Verhältnisse waren für Berggänger 2010 alles andere als optimal. Für den Schneesport lag zwar bereits zu Jahresbeginn genügend Schnee, doch die Verhältnisse abseits gesicherter Routen und Abfahrten waren anspruchsvoll. Schuld war der verbreitet ungünstige Schneedeckenaufbau, weil es in den letzten Tagen 2009 bis in höhere Lagen geregnet hatte. Besonders nach Neuschneefällen wurden Schneesportler bis in den März hinein recht häufig mit heiklen Lawinsituationen konfrontiert. Eine markante Erwärmung im April, während der die Schneedecke stark abgebaut wurde, erforderte erneut eine sorgfältige Tourenplanung. Der Mai war trüb und nass, was die Aktivitäten zu Fuss stark einschränkte. Der Juni begann und endete mit sehr warmer Witterung, die Nullgradgrenze stieg bis auf 4000 Meter. Dazwischen liess ein Kaltlufteinbruch die Schneefallgrenze auf 1500 Meter sinken. Eine Wärmeperiode im Juli erinnerte zunächst an den «Hitzesommer» 2003: Die Nullgradgrenze lag auf 4000 Meter oder höher, die Gletscher- und Firnzonen aperten rasch aus. Ende Juli sorgte dann eine markante Kaltfront am Alpennordhang für eine Staulage mit Niederschlägen und Schnee bis 2200 Meter. Dieses Auf und Ab hielt im August und abgeschwächt im September an. So kam es im Spätsommer im Hochgebirge wiederholt zu Wintereinbrüchen, welche die hochalpinen Tourenaktivitäten fast zum Erliegen brachten. Zwar gab es

Mitte Oktober einige schöne Tage, häufig lag aber im Norden und sogar im Wallis eine hartnäckige Hochnebeldecke. Der November begann mild, dann setzten vor allem im Süden ergiebige Schneefälle ein, was einen zeitgerechten Start in die Wintersaison möglich machte. Auch im Norden gab es früh Schnee bis ins Flachland, der jedoch wegen einer Erwärmung Mitte November wieder schmolz. In den Voralpen hielt das schwache Schneefundament nicht lange. Während der letzten Tage des Jahres 2010 schneite es zwar vielerorts, doch fielen die Flocken auf aperaturen Boden, und die verlockend weisse Berglandschaft hielt nicht überall das, was sie für den Schneesport versprach.

Mehr ältere Opfer beim Bergsport

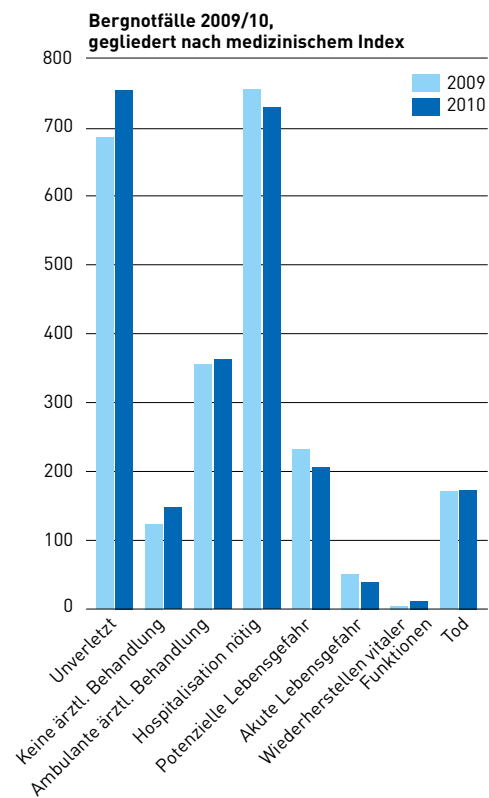
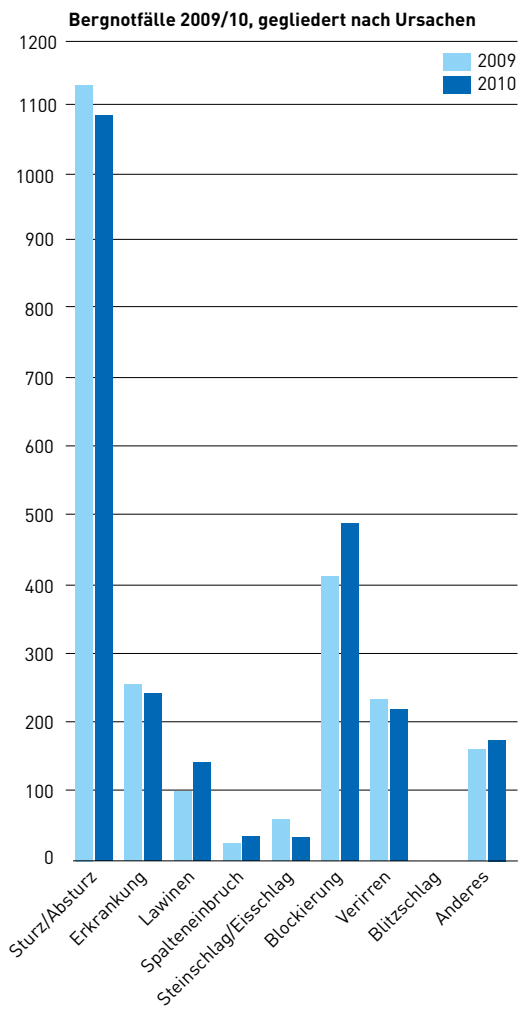
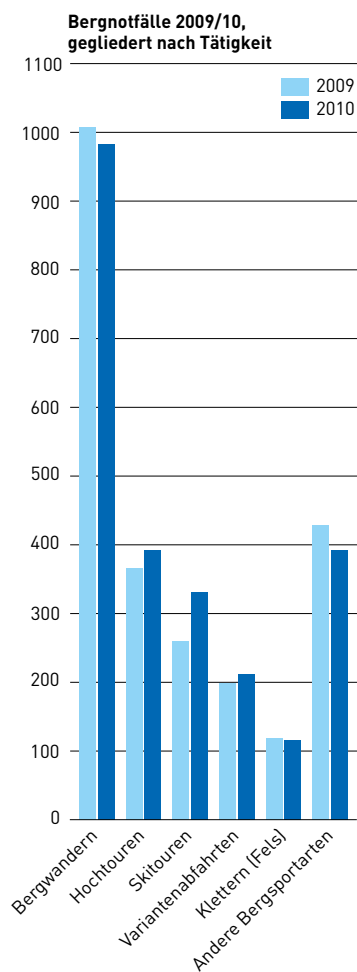
Das wechselhafte Wetter mit zeitweise ungünstigen Tourenbedingungen hatte aber auf die Tourenaktivitäten insgesamt wenig Einfluss. Dies zeigt etwa die Übernachtungsstatistik der SAC-Hütten, die mit rund 338 600 Übernachtungen immerhin das drittbeste Resultat ausweist. So überrascht auch nicht, dass sich die hohe Tourenaktivität in der Bergnotfallstatistik spiegelt.

Insgesamt mussten in den Schweizer Alpen und im Jura 2426 Personen die Bergrettung in Anspruch nehmen, gegenüber dem Vorjahr ist das eine Zunahme von knapp 2%. Die Zahl der Todesfälle ist mit 173 (Vorjahr 171) nur sehr leicht gestiegen. Anders sieht es bei den Bergsportarten im engeren Sinn aus. Hier starben bei 110 Unfällen total 124 Personen, im Vergleich zum Vorjahr ist dies eine Zunahme von 11%. Mehr Opfer forderten das Bergwandern, der Touren-

¹ Der Begriff «Bergnotfall» umfasst alle Vorkommnisse, bei denen Berggänger die Hilfe der Bergrettungsdienste beanspruchen. Dies betrifft auch Erkrankungen und Evakuationen von unverletzten Personen. «Bergunfälle» – als Untermenge der Notfälle – sind Ereignisse, die der allgemeinen Definition eines Unfalls entsprechen.



Spaltenrettung bei schwierigen Wetterbedingungen am Monte Rosa. Foto: Bruno Jelk



skilauf und das Klettern im Fels. Der Generation «fünfzig plus» gehören mit 61 Opfern fast die Hälfte aller tödlich verunfallten Berggänger an. Auffallend höher waren die Zahlen der Bergtoten in der Alterskategorie 10 bis 20 Jahre. Höher war auch die Zahl der verunglückten Schweizer: Mit 79 Personen liegt ihr Anteil bei 64% (Vorjahr 57%).

Tödliche Bergunfälle 2010

	2009	2010
Anzahl Opfer total	112	124
Geschlecht		
Männer	91	100
Frauen	21	24
Identität		
Schweizer	64	79
Ausländer	48	45
SAC-Mitglieder	16	13
Altersstufen		
bis 10 Jahre	0	0
bis 20 Jahre	0	10
bis 30 Jahre	21	13
bis 40 Jahre	16	20
bis 50 Jahre	28	20
bis 60 Jahre	18	29
bis 70 Jahre	15	19
über 70 Jahre	14	13
Tätigkeit		
Bergwandern	42	54
Hochtouren	26	17
Skitouren	12	27
Variantenabfahren	12	8
Klettern	4	7
Anderes	16	11
Art der Tour		
Organisierte Touren	11	18
Private Touren	64	63
Alleingänger	37	42
Ursachen		
Sturz	75	84
Lawine	23	30
Steinschlag	5	3
Spalteneinbruch	2	2
Eisschlag	0	1
Blockiert/verirrt	4	1
Blitzschlag	0	0
Wechtenabbruch	0	0
Anderer Ursache	3	3
Gelände		
Schnee/Firn/Eis	40	45
Weg	23	24
Gras/Geröll	13	23
Felsen	24	21
Gletscher	5	3
Anderes Gelände	7	8
Region		
Voralpen	60	82
Hochalpen	50	37
Jura/voralpine Hügellzone	2	5

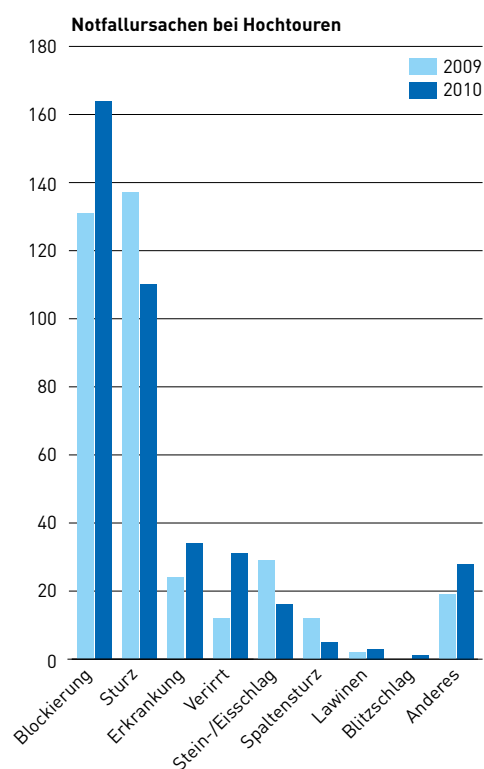
Weniger tödliche Unfälle auf Hochtouren

Die Kaltlufteinbrüche ab Ende Juli und die deshalb häufig ungünstigen Bedingungen im Hochgebirge haben sich auch in den Notfallereignissen niedergeschlagen. 392 Hochtourengehende mussten aus einer Notlage oder wegen eines Unfalls gerettet werden, es sind 7% mehr als 2009. Häufigste Ursache waren Blockierungen infolge schwieriger Verhältnisse, Überforderung oder Erschöpfung, weswegen 164 Personen gerettet werden mussten (Vorjahr 131). Mehr Notfälle gab es auch wegen Erkrankungen und weil sich die Beteiligten verirrt hatten. Weniger Unfälle als im Vorjahr gab es dagegen wegen eines Sturzes, bei Gletscherspalteneinbrüchen und durch Steinschlag.

16 Alpinisten starben nach einem Sturz oder Absturz, 15 davon waren ausländische Staatsbürger. Acht Personen waren nicht angesiebt, darunter auch zwei Alleingänger. Die anderen acht Alpinisten kosteten Mitreissunfälle das Leben, immer waren es Zweierseilschaften, die abstürzten. Die Unfälle ereigneten sich im Normalabstieg vom Piz-Palü-Ostgipfel, während der Überschreitung des Lyskamms, bei einer Erkundung im unteren Teil der Eiger-Nordwand und während des Aufstiegs zum Diechterhorn von der Gelmerhütte aus.

Konstante Notfallzahlen beim Klettern, mehr tödliche Unfälle

Beim Felsklettern in Klettergärten, Mehrseillängenrouten und im alpinen Gelände ist die Zahl der Notfälle mit 116 Beteiligten im Jahresvergleich annähernd konstant geblieben (2009 = 119 Personen). In den gut abgesicherten «Plaisir»-Mehrseillängen-Routen verunfallten 43 Betroffene, in alpinen Routen 30, im «Extrembereich» 23 und in Klettergärten 20 Kletternde. Häufigste Unfallursache mit 46 Beteiligten war ein Sturz ins Seil, meistens stürzte der Vorsteigende.





Zwei blockierte Alpinisten werden am Zmuttgrat (Matterhorn) gerettet.
Foto: Bruno Jelk



Mehrmals herrschten in den Hochalpen nach Kaltlufteinbrüchen winterliche Verhältnisse. Aufnahme vom 7. August, Blick von der Cima dal Cantun, Bergell, zum Torrone. Im Hintergrund der Monte Disgrazia.
Foto: Markus Rohner

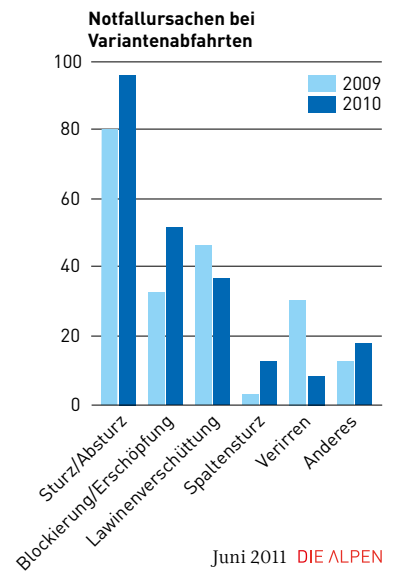
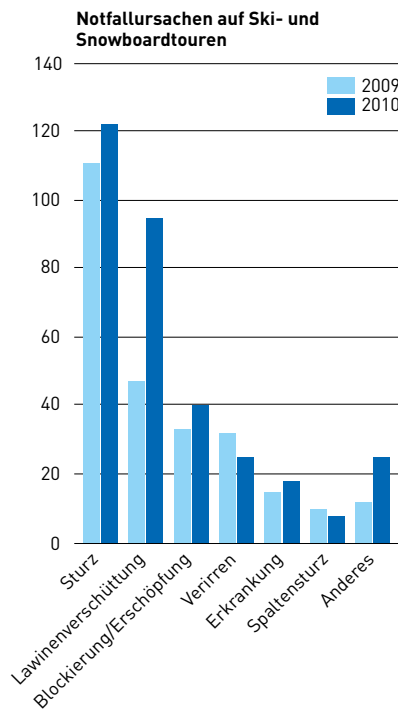
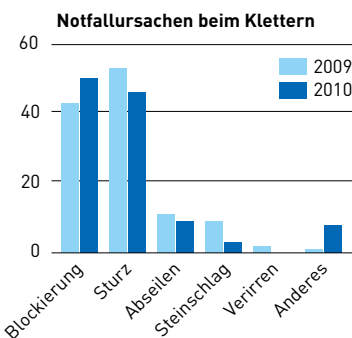
Blockiert waren 50 Personen. Meistens haben sich die Kletternden im Abstieg verstiegen, wurden von der einbrechenden Nacht überrascht, oder die Seile verklemmten sich beim Abseilen. In Klettergärten kam es zu mehreren Zwischenfällen mit Verletzungen, etwa aufgrund eines Missverständnisses, einer Fehlmanipulation am Sicherungsgerät oder beim Umhängen des Seils.

Die im Vergleich höhere Zahl Todesfälle (7 statt 4) ist vor allem auf den Absturz einer Dreierseilschaft am Südostgrat des Steinlauhorns zurückzuführen. Dort wurde eine ganze Seilschaft mitgerissen und stürzte in eine enge Randklüft. Die genaue Unfallursache ist nach wie vor nicht bekannt. Im Seil fand sich ein ausgerissenes Klemmgerät, das zur Sicherung eingesetzt worden war. Vermutlich stürzte ein Seilschaftsmitglied und riss die Partner mit. Zwei Personen starben nach einem Sturz beim Abseilen. Im ersten Fall löste sich ein zurückgesteckter Achterknoten, mit dem zwei Seile ver-

knötet waren (siehe auch «Die Alpen» 11/2010). Im zweiten Fall starb eine Kletternde am Salbit (UR). Die Seile waren für die Abseilstelle zu kurz gewesen, worauf sie über das Seilende hinausgerutscht war. Ein weiterer tödlicher Unfall ereignete sich in einem Klettergarten. Hier passierte der vorsteigenden Frau am Umlenkpunkt ein Missgeschick, wobei die genaueren Umstände des Unfalls unklar sind. Der siebte Todesfall ist auf Steinschlag an der Punta da l'Albigna (Bergell) zurückzuführen. Beim Abstieg zu Fuss zum Rucksackdepot wurde ein Kletterer von einem Stein am Kopf getroffen und trotz Helm tödlich verletzt.

Tragische Lawinenbilanz bei Ski- und Snowboardtouren

94 Tourengänger und Tourengängerinnen wurden von Lawinen – bei total 41 Ereignissen – verschüttet. Das sind doppelt so viele wie 2009. Wie konnte es zu dieser Entwick-





Der Unfall an Drümännler löste einen Grosseinsatz der Bergrettung aus. Foto: Alpine Rettung Schweiz

lung kommen? Wie weiter oben erwähnt, herrschten von Januar bis April oft heikle Lawinensituationen. Verursacht wurden diese durch verbreitet ungünstigen Schneedecken-
aufbau, dessen Basis sich bereits in den letzten Tagen des Vorjahres gebildet hatte. Durch wechselhaftes Wetter, verbunden mit Schneefall und starkem Wind, blieb diese heikle Konstellation lange erhalten. Oft waren die Gefahrenstellen schwer zu erkennen, was eine zurückhaltende Tourenplanung und eine sorgfältige Routenwahl erfordert hätte. Dies gelang offensichtlich nicht immer. Wie weit hier Unerfahrenheit, mangelndes Gefahrenbewusstsein oder schlichte Ignoranz schuld waren, muss offenbleiben. Die heikle Lawinensituation forderte bedeutend mehr Todesopfer als in anderen Jahren: In 17 Lawinen haben 24 Personen ihr Leben verloren, das sind mehr als doppelt so viele wie im Vorjahr. Zwölf Unfälle ereigneten sich bei Gefahrenstufe erheblich, vier bei mässig und einer bei geringer Lawinengefahr. Drei Opfer trugen gar kein Lawinenverschütteten-suchgerät (LVS), und ein weiteres Opfer hatte dieses nicht eingeschaltet.

Die Lehren vom Drümännler

Grosses Aufsehen erregte das Unglück vom 3. Januar am Drümännler in den Berner Voralpen, wo sechs Tourenfahrer und ein Rettungsarzt zu Tode kamen. Am Tag vor dem Unglück war es auf der Alpennordseite bedeckt, und es schneite bei starkem Nordostwind im westlichen Berner Oberland 10 bis 20 cm. Das Lawinenbulletin prognostizierte für die Region eine erhebliche Lawinengefahr (Stufe 3) an Steilhängen aller Expositionen oberhalb von 1600 m. Der Neuschnee sei sehr locker, zu beachten seien insbesondere störanfällige Triebsschneeansammlungen, hiess es im Bulletin. Schon eine sorgfältige Tourenplanung hätte den Drümännler, aber auch das benachbarte Bodezehore als sicheres Tourenziel ausge-

schlossen, weil beide Gipfel ab etwa 1900 m Steilhänge über 30 Grad aufweisen, denen nicht ausgewichen werden kann. Am Unfalltag waren dennoch viele Tourengänger in dieser Geländekammer unterwegs, darunter auch grössere Gruppen. Das regionale Lawinenbulletin, das um 8 Uhr morgens publiziert wird, sprach noch von einer mässigen Gefahr (Stufe 2), erwähnte aber immer noch, dass der Neu- und Triebsschnee der letzten Tage an allen Steilhängen oberhalb 1600 m leicht auslösbar sei. Wie weit sich die Tourenfahrer von dieser etwas optimistischeren Prognose bewegen liessen, den Drümännler ins Auge zu fassen, kann nicht beantwortet werden. Um etwa 11.30 Uhr löste eine achtköpfige Tourengruppe in einer bestehenden Spur im Aufstieg zum Drümännler auf ca. 2300 m ein Schneebrett aus. Die an zweiter und dritter Stelle gehenden Personen wurden mitgerissen, eine davon verschüttet. Das Schneebrett war 40 bis 70 Meter breit und rund 200 Meter lang. Die anderen Mitglieder der Skitourengruppe sowie weitere Tourenfahrer nahmen die Suche nach dem Verschütteten auf, andere alarmierten die Rettungskräfte. Das Opfer wurde rasch gefunden und ausgegraben. Im Moment, als der Rega-Arzt die Betreuung des Opfers übernommen hatte, löste sich im angrenzenden Hang zum Bodezehore eine zweite Lawine und verschüttete elf Personen und den Arzt. Die zweite Lawine war 100 Meter breit und 330 Meter lang. Daraufhin wurde von der Alpinen Rettung Grossalarm ausgelöst. Nun wurden acht teils Schwerverletzte geborgen und in Spitäler geflogen. Eine Person konnte nur noch tot geborgen werden. Im Verlauf der nächsten Stunden verstarben drei Verletzte. Aufgrund schlechten Wetters konnten drei weitere Verschüttete erst am Dienstag tot geborgen werden.

Dieses tragische Ereignis ist ein Einzelfall. Dennoch lässt sich ein grundsätzliches Gefahrenmuster erkennen: Eine aufgrund des Bulletins zu optimistische Tourenplanung wird

durch die Anwesenheit vieler anderer Tourengänger bestätigt. Auch bereits vorhandene Spuren ermuntern zur Durchführung eines einmal gefassten Plans (Zielfixierung). Darum gilt: Auch Einzelhänge müssen immer kritisch überprüft werden, im Zweifelsfall ist es besser umzukehren.

Häufigste Unfallursache ist ein Sturz

Bei Ski- und Snowboardtouren stehen oft Lawinenschüttungen im Fokus. Doch es sollte nicht übersehen werden, dass die häufigste Notfallursache nach wie vor ein Sturz ist. Das war auch im Berichtsjahr 2010 nicht anders. Durch Sturz oder Absturz sind 121 Tourengänger verunfallt, 10% mehr als im Vorjahr. 53 Personen wurden leicht verletzt, sie konnten nach einer ambulanten Behandlung wieder nach Hause. 63 mussten hospitalisiert werden. Drei Personen verloren nach einem Absturz ihr Leben: ein Snowboard-Tourenfahrer in der Abfahrt vom Le Génépi (Trientgebiet) und ein Skitourenfahrer beim Aufstieg vom Skidepot zum Gipfel des Dirruhorn. Der dritte Unfall geschah in der Traverse vom Col du Meitin zum Plateau du Couloir (Grand Combin), weil sich im steilen Gelände während der Abfahrt eine Skibindung geöffnet hatte.

Bedeutend weniger Todesopfer beim Variantenfahren

Beim Ski- und Snowboardfahren abseits der gesicherten Pisten gerieten 212 Menschen in eine Notlage, das sind 7% mehr als im Vorjahr. Die Skifahrer überwiegen deutlich (180 Skifahrer gegenüber 32 Snowboardern). Mit acht Todesfällen ergibt sich im Vergleich zu 2009 ein Rückgang von

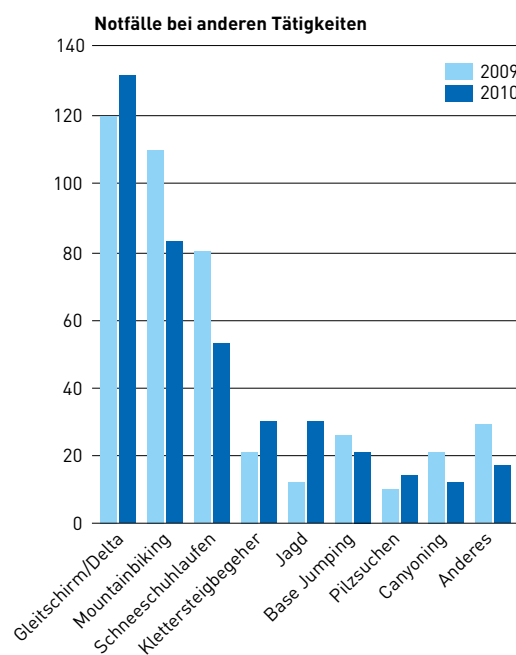
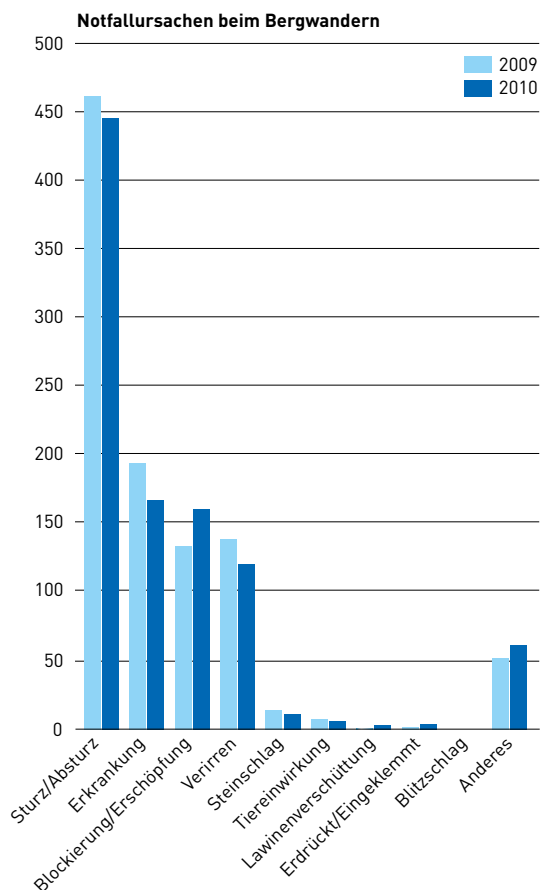
mehr als 30%. 91 Personen, davon zwei Snowboarder, verloren ihr Leben wegen eines Sturzes oder Absturzes. Deutlich zugenommen haben die blockierten Personen, die sich in unwegsamem Gelände verfahren haben. 49 Personen wurden von der Bergrettung, meist unverletzt, geborgen.

Deutlich zugenommen haben dagegen die Spaltenstürze in den hochalpinen Skigeieten Titlis, Saas Fee und Zermatt. Zwölf Personen, davon vier Snowboarder, waren betroffen (Vorjahr 3). Je ein Skifahrer und ein Snowboarder fanden den Tod.

Bemerkenswert ist die gegenläufige Entwicklung bei den Lawinenunfällen. Zwar waren die Lawinensituationen auch hier heikel, im Gegensatz zu den Tourenunfällen sind aber mit 35 Beteiligten, minus 20%, deutlich weniger Personen verunfallt. Ob es sich dabei aber um einen «statistischen Ausreisser» handelt, werden die Zahlen der nächsten Jahre zeigen. Das WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung Davos schreibt dazu: «In häufig durch Wintersportler befahrenen Hängen ist die Schneedecke oft stabiler als in selten befahrenen Hängen. Im viel befahrenen Variantenbereich ist dieser Effekt oft besonders ausgeprägt.» Es mag sein, dass der Entlastungsfaktor «viel befahren» einiges zu dieser Entwicklung beigetragen hat.

Weniger Notfälle mit Schneeschuhen

Erstmals seit Jahren rückläufig sind die Notfälle beim Schneeschuhlaufen (53 Betroffene). 28 Personen waren blockiert oder haben sich verirrt. Zwölf Personen verletzten sich, davon eine tödlich bei einem Sturz. Zwei Schneeschuh-





Gemeinsames Gehen mit verkürztem Seil: Beim Klettern im Fels sind je nach Gelände sehr unterschiedliche Sicherungsmethoden erforderlich. Foto: Ueli Mosimann

läufer starben wegen eines akuten Herz-Kreislauf-Problems. Sechs Personen gerieten in Lawinen, eine Person verlor dabei das Leben.

Deutlich mehr tödliche Unfälle beim Bergwandern

Mit 983 Beteiligten waren 2010 rund 4% weniger Bergwanderer von einem Notfall betroffen als im Vorjahr. Durch Sturz oder Absturz verunfallten 447 Personen (Vorjahr 463). 85 Personen wurden leicht verletzt, 260 Opfer wurden ohne lebensbedrohliche Verletzungen in Spitalpflege gebracht; 39 Personen erlitten schwere Verletzungen. 168 Personen mussten wegen einer Erkrankung gerettet werden. 22 Betroffene starben, meist an den Folgen eines akuten Herz-Kreislauf-Problems. Etwas zahlreicher waren Blockierungen und Verirren, 282 Personen wurden aus einer ausweglosen Situation gerettet. Bemerkenswert ist die Häufung von Not- und Unfällen auf dem Hüttenweg zur neuen Monte-Rosa-Hütte: Die anspruchsvolle Gletschertraversierung und die weiss-blau-weiss markierte alpine Route über den aperten Gornergletscher wird offenbar unterschätzt. 20 Personen mussten dort wegen Blockierung oder leichteren Verletzungen gerettet werden.

Die häufigste Todesursache mit 50 Opfern war ein Sturz oder Absturz. 26 Betroffene waren in weglosem Gelände, 15 auf Bergwegen, sieben auf Wanderwegen und zwei auf alpinen Routen unterwegs. Je ein Opfer forderten Lawinen, Stein-schlag, Ertrinken und Tiereinwirkung. Auch 2010 spiegelt

² Die Not- und Todesfälle beim Klettersteiggehen, Delta- und Gleitschirmfliegen, beim Speed-Flying, beim Base-Jumping und bei der Benutzung von Mountainbikes werden gesondert ausgewiesen.

sich bei den Wanderunfällen die demografische Struktur dieser Gruppe: Der Anteil Schweizer und Schweizerinnen war mit 42 Opfern (78%) deutlich höher als bei den anderen Bergsportaktivitäten. Häufig sind es ältere Personen, die tödlich verunfallen: 22 Personen oder 41% waren älter als sechzig Jahre.

Weniger Notfälle bei anderen Bergsportarten²

Wie auch in früheren Jahren sind Unfälle beim Gleitschirmfliegen am zahlreichsten. Von 118 Betroffenen fanden 4 Personen den Tod, 81 erlitten mittlere bis schwere Verletzungen, 33 kamen mit Blessuren davon oder blieben unverletzt; meist dann, wenn sie in einen Baum gerieten oder sich der Schirm in einem Seilbahnkabel oder in einer Hochspannungsleitung verfang. Einen Schutzengel hatte ein Pilot, der nach einem Fehlstart in einem Schneeang notlanden musste. Er löste ein grosses Schneebrett aus, wurde mitgerissen, aber nicht verschüttet.

Beim Mountainbiken ist die Zahl der Notfälle mit 83 Beteiligten erstmals zurückgegangen (Vorjahr 110). 77 Betroffene verunfallten bei einem Sturz oder einer Kollision. Drei erlitten tödliche Verletzungen.

Mehr Notfälle gab es mit 30 Beteiligten auf Klettersteigen. 16 Personen konnten nach einer Blockierung unversehrt gerettet werden. Zwölf Beteiligte haben sich mittlere Verletzungen zugezogen; vier davon bei der Benützung einer Tyrolienne. Zwei Personen verloren ihr Leben: Ein Mann starb wegen eines akuten Herz-Kreislauf-Problems, mediales Aufsehen erregte der Unfall einer Frau, die auf einer Tyrolienne ungebremst in eine Felswand prallte.

Beim Pilzsuchen sind mit 14 und während der Jagd mit 30 Beteiligten mehr Notfälle zu verzeichnen. Meist verstiegen sich die Akteure in unwegsamem Gelände oder stürzten ab. Vier Pilzsucher und ein Jäger verloren ihr Leben.

Daten und Informationen vieler Institutionen

Die Zusammenstellungen und Auswertungen dieses Berichtes stützen sich auf Angaben und Mitarbeit folgender Personen und Institutionen: Elisabeth Müller und Andres Bardill, Alpine Rettung Schweiz; François Hochstrasser, Christine Mooij und Mario Tissì, REGA; Annick Charbonnet und Pierre-Alain Magnin, KWRO; Bruno Jelk, Bergrettung Zermatt; Christoph Berclaz und Raphael Richard, Maison François-Xavier Bagnoud du Sauvetage, Sion; Monique Walter, bfu; Marco Salis, Bergrettung Graubünden; Kurt Amacher, Rettungsstation Grindelwald; Hans Hostettler, Bergrettung Berner Oberland; Theo Maurer und Fritz Teuscher, Rettungsstation Oberhasli; Bruno Durrer, Bergrettung Air Glaciers Lauterbrunnen und Gesellschaft für Gebirgsmedizin; Hans-Jürg Etter und Benjamin Zweifel, SLF; Paul Broger, Kapo Appenzell Innerrhoden; Andreas Brunner, Kapo St. Gallen