

**Abteilung 8 - Landesinstitut für Statistik**Kanonikus-Michael-Gamper-Str. 1 • 39100 Bozen
Tel. 0471 41 84 04-05 • Fax 0471 41 84 19

www.provinz.bz.it/astat • astat@provinz.bz.it

Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet
Halbmonatliche Druckschrift, eingetragen mit Nr. 10 vom 06.04.89 beim Landesgericht Bozen
Verantwortlicher Direktor: Alfred Aberer**Ripartizione 8 - Istituto provinciale di statistica**Via Canonico Michael Gamper 1 • 39100 Bolzano
Tel. 0471 41 84 04-05 • Fax 0471 41 84 19

www.provincia.bz.it/astat • astat@provincia.bz.it

Riproduzione parziale o totale autorizzata con la citazione della fonte (titolo ed edizione)
Pubblicazione quindicinale iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 10 del 06.04.89
Direttore responsabile: Alfred Aberer

astatinfo

Nr. 64
10/2012

Rodeln in Südtirol 2012

In Südtirol ist das Rodeln auf Naturbahnen ein Volkssport. Er wird auf zahlreichen Forststraßen, Hüttenwegen und eigens für diesen Zweck gebauten Strecken ausgeübt, zum Teil in Verbindung mit Skiliften, die auch von den Rodlern benutzt werden können, zum Teil in Gebieten ohne derartige Aufstiegsanlagen. In letzteren ist der Großteil der Rodler zu Fuß unterwegs, manche lassen sich mit einem Fahrzeug transportieren. Häufig befindet sich ein Gastbetrieb am oberen Ende oder entlang der Rodelbahn.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, zuverlässige Informationen über das Rodeln in Südtirol zu erhalten. Die Schwerpunkte sollten dabei folgende sein:

- Angebot an Rodelbahnen,
- Schätzung zur Anzahl an Rodlern,
- Gruppenzusammensetzung der Rodelsportler,
- Ausstattung und Gewohnheiten der Rodelsportler,
- Erfahrung und Risikobewusstsein der Sportler.

Das Angebot an Rodelbahnen

Rodeln ist eine Sportart, die mit wenig Infrastruktur auskommt: Ausreichend Schnee vorausgesetzt kann jeder Hügel, jede Forststraße zu einer Rodelbahn werden. Wenn in dieser Arbeit von Rodelbahnen gesprochen wird, dann sind damit allerdings Bahnen gemeint, die in irgendeiner Form gezielt für den Rodelsport vorbereitet werden und als Rodelbahn auch

Slittare in Alto Adige 2012

Slittare sulle piste naturali è uno sport molto popolare in Alto Adige. Tale disciplina viene praticata su numerose strade forestali, sentieri di montagna e piste appositamente costruite che talvolta presentano degli impianti di risalita utilizzabili anche dagli slittinisti. La maggior parte degli slittinisti va a piedi, mentre solo alcuni utilizzano dei mezzi di trasporto. Spesso in cima alla pista da slitta o lungo di essa è situato un posto di ristoro.

Lo scopo di quest'indagine è ricavare informazioni affidabili riguardo l'uso ricreativo dello slittino in Alto Adige. I punti chiave sui quali è incentrata l'indagine sono:

- l'offerta di piste da slitta;
- la stima del numero di slittinisti;
- la composizione dei gruppi di slittinisti;
- l'equipaggiamento e le abitudini dei praticanti;
- l'esperienza degli slittinisti e la loro consapevolezza della presenza di rischi.

L'offerta di piste da slittino

Lo slittino è uno sport che non necessita di grandi infrastrutture: posto che ci sia abbastanza neve, qualsiasi collina o strada forestale può diventare una pista da slittino. Nell'ambito della presente indagine sono considerate piste da slittino solo quei tracciati appositamente preparati per lo slittino e proposti ai turisti come tali. Ciò che segue si riferisce dunque a piste

(touristisch) angesprochen werden. Die folgende Beschreibung bezieht sich also auf Rodelbahnen im engeren Sinne.

per slittino in senso stretto.

145 Bahnen für verschiedene Zielgruppen

Die Erhebung von Rodelbahnen in Südtirol⁽¹⁾ hat für den Winter 2011/12 insgesamt 145 Rodelbahnen ergeben, die sich stark auf die Wintersportgebiete konzentrieren: Ein Drittel davon befinden sich im Einzugsgebiet des Tourismusverbandes Eisacktal, ein weiteres Fünftel im Einzugsgebiet des Tourismusverbandes Kronplatz.

Diese Bahnen unterscheiden sich bezüglich ihrer Länge, der Höhenlage und des Höhenunterschieds zwischen Start und Ziel ganz wesentlich. Während ein

145 piste per tutti i gusti

La rilevazione delle piste per slittino in Alto Adige⁽¹⁾ per l'inverno 2011/2012 ha registrato in tutto 145 piste, concentrate soprattutto nelle aree sportive invernali: una pista su tre si trova nel territorio del Consorzio Turistico Valle Isarco e una su cinque nel territorio dell'Area Vacanze Plan de Corones.

Queste piste si differenziano sostanzialmente tra loro per la lunghezza, l'altitudine e, soprattutto, per il dislivello tra partenza ed arrivo. Mentre un quinto delle pi-

Graf. 1

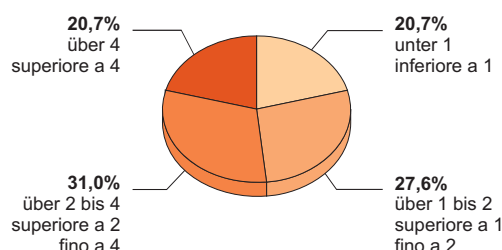
Rodelbahnen nach Länge, Gehzeit, Höhenunterschied und nach Meereshöhe am Start - 2012

Prozentuelle Verteilung

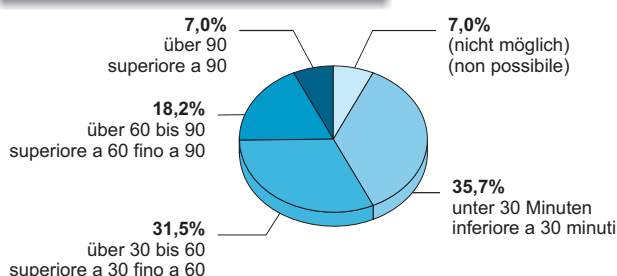
Piste da slittino per lunghezza, tempo di cammino, dislivello e altitudine alla partenza - 2012

Composizione percentuale

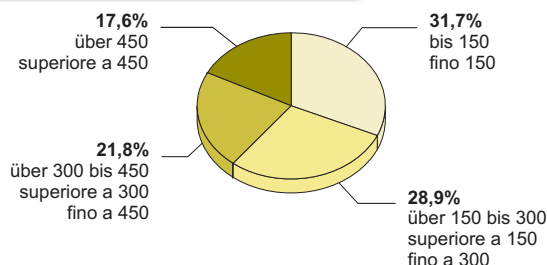
Länge in Kilometer Lunghezza in chilometri



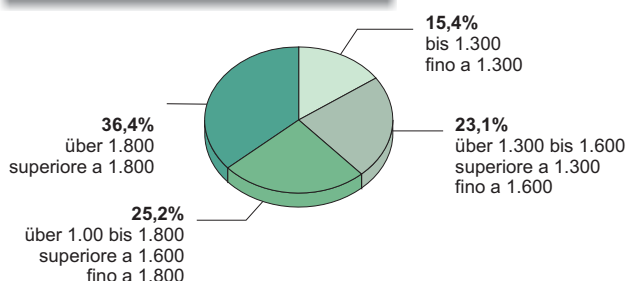
Gehzeit in Minuten für den Aufstieg Tempo di cammino per la salita in minuti



Höhenunterschied in Meter Dislivello in metri



Meereshöhe am Start Altitudine alla partenza



© astat 2012 - sr



⁽¹⁾ Die Erhebung der Rodelbahnen fußt auf Rodelführern und touristischen Beschreibungen, die dann von den lokalen Tourismusvereinen gesichtet und ergänzt wurde. Aus dem so entstandenen Verzeichnis wurden von den Tourismusvereinen dann auch 34 Bahnen als nicht mehr gepflegt gestrichen - im Sinne der hier verwendeten Definition von Rodelbahn.

La rilevazione delle piste da slittino è partita da un elenco costituito da informazioni desunte da guide e da descrizioni turistiche che successivamente sono state sottoposte al controllo ed alla integrazione delle associazioni turistiche locali. Ciò ha portato alla rimozione dall'elenco di 34 tracciati che, poiché non vengono più preparati, non rientrano più nella definizione di "pista da slittino" adottata nel contesto del presente studio.

Fünftel der Bahnen weniger als 1 km lang (20,7%) ist und sich damit auch für kurze Rodelausflüge eignet, ist ein weiteres Fünftel länger als 4 km (20,6%) und bietet sich damit für ausgedehntere Rodeltouren an. Entsprechend breit ist die Verteilung der Bahnen nach Höhenunterschied zwischen Start und Ziel: Bei einem Drittel der Bahnen sind maximal 150 Höhenmeter zu überwinden (31,7%), bei einem Fünftel liegen zwischen Start und Ziel mehr als 450 Höhenmeter (17,6%). Entsprechend streuen die Aufstiegszeiten: Bei einem Drittel der Bahnen ist der Start in max. 30 Minuten Gehzeit erreicht, bei einem Viertel der Bahnen ist man zu Fuß mindestens eine Stunde unterwegs, um den Startpunkt zu erreichen.

Die Rodelbahnen liegen alle auf einer Meereshöhe, die eine gewisse Schneesicherheit garantiert: Ein gutes Drittel der erfassten Bahnen beginnt über 1.800 Meter Meereshöhe (36,4%), ein weiteres Viertel zwischen 1600 und 1.800 Meter (25,2%); nur wenige der Bahnen beginnen unter 1.300 Meter Meereshöhe (15,4%).

Professionalisierung des Rodelsports durch Infrastrukturen und Dienstleistungsangebote

Rodeln entwickelt sich von einem Sport ohne großen Bedarf an Infrastruktur zu einer Sportart, die eingebettet ist in ein Dienstleistungsangebot; gleichzeitig steigt auch die wirtschaftliche Bedeutung dieser Sportart. So können ein Viertel (26,4%) der erfassten Bahnen mit einer Aufstiegsanlage aufwarten: Es sind dies öfter längere Bahnen, die meistens in größerer Meereshöhe liegen.

Die oben genannte Professionalisierung des Rodelns lässt sich auch am hohen Anteil an Bahnen ablesen, an denen man eine Rodel ausleihen kann: An zwei Dritteln der erfassten Bahnen ist dies möglich. Häufiger ist ein Rodelverleih an den Bahnen mit Aufstiegsanlage und damit an den längeren Bahnen.

So wie Rodelverleih und Aufstiegsanlage an der Bahn auf die wirtschaftliche Bedeutung des Rodelns hinweisen, so deutet auch die hohe Quote der Bahnen mit Einkehrmöglichkeit darauf hin: An drei Vierteln der erfassten Bahnen ist eine solche Einkehrmöglichkeit gegeben. An Bahnen mit Liftanlagen ist eine solche Einkehrmöglichkeit praktisch immer vorhanden.

Den Trend hin zu einer Professionalisierung des Rodelsports unterstreicht die hohe Anzahl an Bahnen, an denen eine Beleuchtung installiert ist; diese ist teilweise nur an bestimmten Abschnitten vorgesehen und nur an bestimmten Tagen angeschaltet. Von den 145 erfassten Bahnen ist ein Fünftel voll beleuchtet, bei weiteren 7% können Teile der Bahn beleuchtet werden. Eine Beleuchtung findet sich vor allem auf kurzen

ste misura meno di 1 km (20,7%) ed è dunque adatto anche per gite corte, un altro quinto ha un'estensione superiore ai 4 km (20,6%), prestandosi così maggiormente ad escursioni lunghe. Altrettanto ampia risulta la suddivisione delle piste in base al dislivello tra partenza ed arrivo: per un terzo delle piste il dislivello è inferiore a 150 metri (31,7%), mentre per un quinto è maggiore di 450 metri (17,6%). I tempi di risalita sono ovviamente influenzati dal dislivello e dalla lunghezza, così per raggiungere la partenza a piedi sono necessari meno di 30 minuti per un terzo delle piste, mentre in un quarto dei casi è necessaria almeno un'ora di cammino.

Le piste da slittino si trovano tutte ad un'altitudine che "garantisce" entro certi limiti la presenza di neve: un buon terzo delle piste rilevate inizia sopra i 1800 metri d'altitudine (36,4%), un quarto tra i 1600 e i 1800 metri (25,2%), mentre solo poche piste iniziano sotto i 1.300 metri d'altitudine (15,4%).

Professionalizzazione, infrastrutture e offerta di servizi legate allo slittino

Nel corso del tempo lo slittino si è evoluto, passando dall'essere uno sport senza grande bisogno di infrastrutture ad un'attività sportiva circondata da un'offerta di servizi e facendo crescere contemporaneamente anche l'importanza economica di questa attività. Un quarto (26,4%) delle piste rilevate è servito da un impianto di risalita: si tratta spesso di piste lunghe situate per lo più a grande altitudine.

La succitata professionalizzazione di questo sport si deduce anche dall'elevato numero di piste presso le quali si può noleggiare uno slittino: tale possibilità è prevista presso due terzi delle piste rilevate. Il noleggio dell'attrezzatura viene offerto più frequentemente presso le piste con impianti di risalita, quindi presso le piste più lunghe.

Anche l'elevata quota di piste con possibilità di ristoro - analogamente alla possibilità di noleggio dell'attrezzatura e alla presenza di impianti di risalita - è indice dell'importanza economica dello slittino: tre quarti delle piste dispongono infatti di punti di ristoro e questo servizio è praticamente sempre presente presso le piste dotate di impianti di risalita.

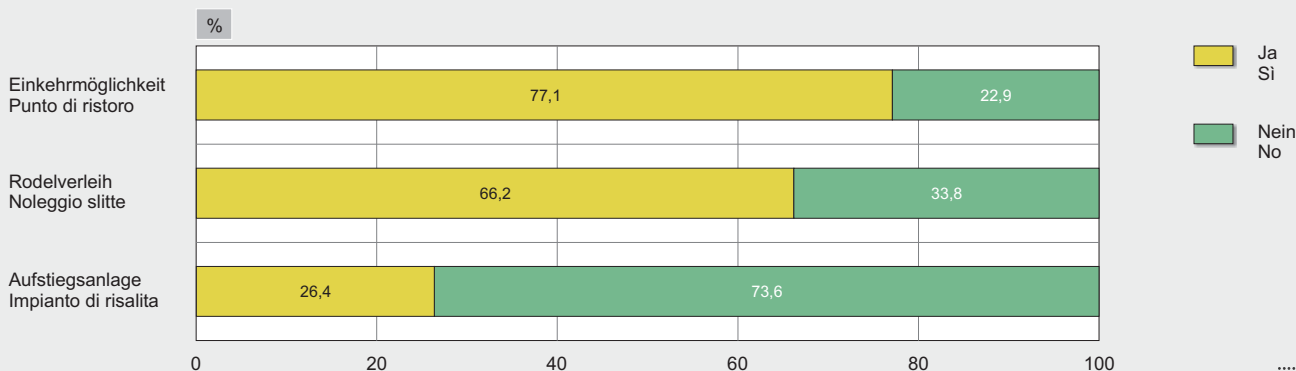
L'elevato numero di piste da slittino con impianto d'illuminazione sottolinea ulteriormente la tendenza a professionalizzare questa disciplina sportiva. L'illuminazione delle piste è talvolta prevista solo su parte del tracciato e azionata solo in certi giorni. Un quinto delle 145 piste rilevate risulta completamente illuminato, mentre il 7% è predisposto per illuminare solo una parte del tracciato. Gli impianti d'illuminazione sono in-

Rodelbahnen nach angebotenen Infrastrukturen - 2012

Prozentuelle Verteilung

Piste da slittino per infrastrutture offerte - 2012

Composizione percentuale



© astat 2012 - sr



Bahnen. Wenn eine Lichtanlage vorhanden ist, dann ist sie allerdings nicht immer in Betrieb: An 7,6% der Bahnen ist die Beleuchtung immer eingeschaltet, bei den restlichen 20,7% der Pisten mit Beleuchtung nur an bestimmten Tagen.

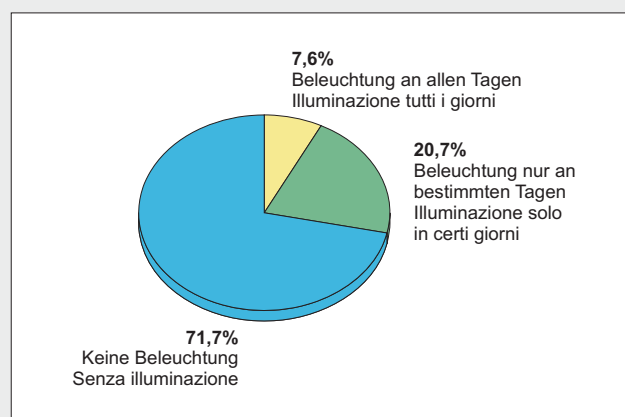
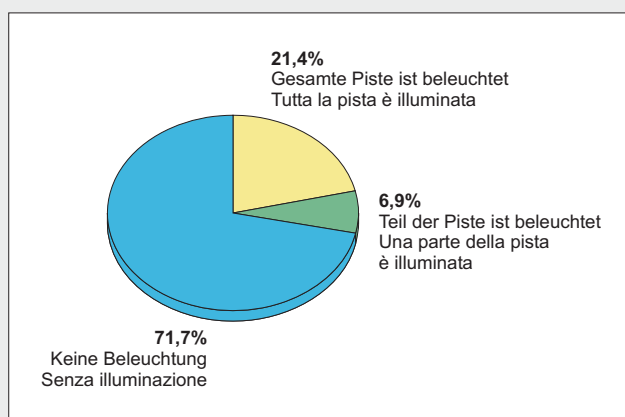
stallati principalmente su piste di breve lunghezza e, ove presenti, non risultano sempre accesi: presso il 7,6% delle piste gli impianti sono in funzione ogni giorno, mentre presso il 20,7% delle piste questi vengono accesi solo in determinati giorni.

Rodelbahnen nach Art der Beleuchtung - 2012

Prozentuelle Verteilung

Piste da slittino per tipologia d'illuminazione - 2012

Composizione percentuale



© astat 2012 - sr



Tourismusvereine, Aufstiegsanlagen und Hüttenbetreiber betreuen die Bahnen

Rodelbahnen mit einem Minimum an Struktur, so wie sie in dieser Arbeit definiert wurden, haben in der Regel eine verantwortliche Organisation für deren Pflege. Es sind dies zu jeweils etwa einem Viertel die örtlichen

Associazioni turistiche, impianti di risalita e gestori di baite si occupano della manutenzione delle piste

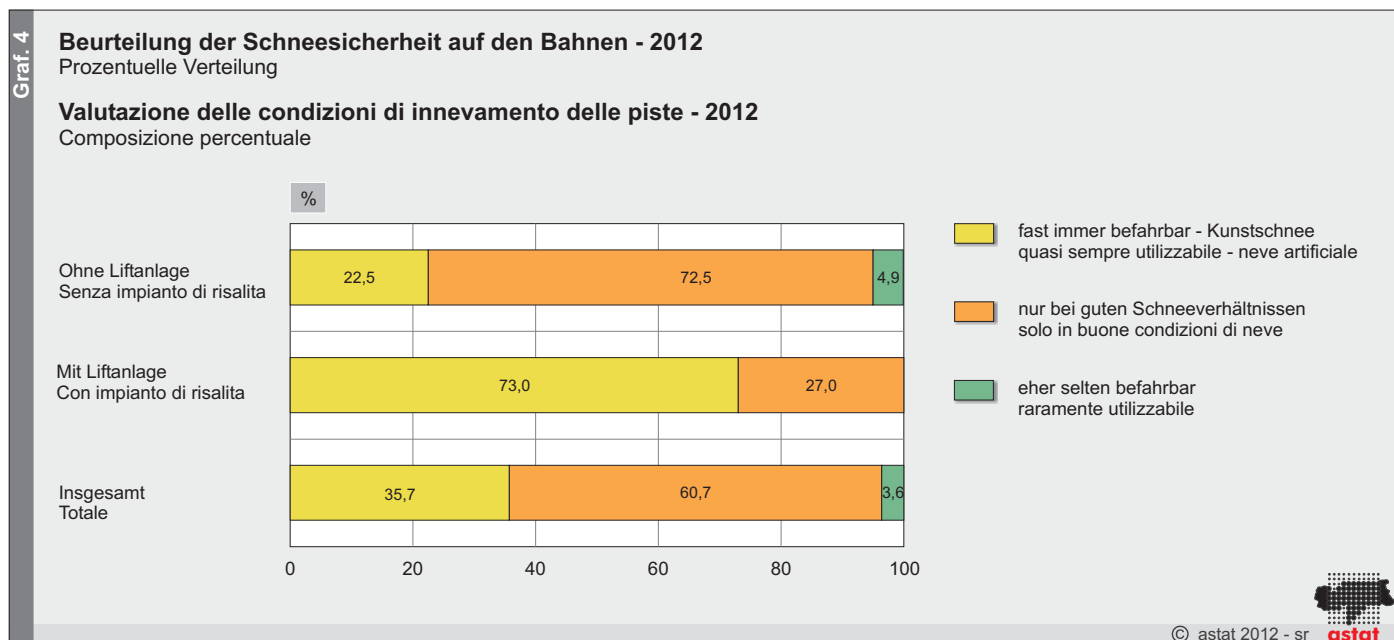
Le piste da slittino con un minimo di struttura, così come definite nella presente pubblicazione, hanno di norma un'organizzazione che si occupa della loro manutenzione. Tali organizzazioni sono rappresentate in

Tourismusvereine, Liftgesellschaften, Hüttenbetreiber oder verschiedene andere, in erster Linie Sportvereine. Wie bereits beschrieben, betreiben Liftgesellschaften eher längere Pisten.

Wenn auch die Professionalisierung des Rodelsports zugenommen hat, so ist die Abhängigkeit von den natürlichen Schneeverhältnissen im Vergleich zum Alpinskifahren noch deutlich höher. Von den erfassten 145 Rodelbahnen geben die Verantwortlichen oder die Tourismusvereine bei einem guten Drittel an, dass sie praktisch immer befahrbar sind, entweder weil eine hohe Schneesicherheit gegeben ist oder aber eine künstliche Beschneidung vorliegt. Sechs von zehn Bahnen sind dagegen nur bei guten Schneeverhältnissen befahrbar, bei 4% wird gar angegeben, sie seien eher selten befahrbar. Es überrascht nicht, dass gerade die von den Liftgesellschaften betreuten Bahnen mit einer hohen Schneesicherheit aufwarten können.

egual misura dalle Associazioni turistiche locali, dalle società di impianti a fune, dai gestori delle baite o da altri soggetti (in primis società sportive). Come accennato in precedenza, le società di impianti a fune gestiscono prevalentemente piste lunghe.

Anche se la professionalizzazione legata allo sviluppo dello slittino è aumentata, la dipendenza di questo sport dalle condizioni naturali di neve rimane notevolmente maggiore rispetto a quanto avvenga per lo sci. I gestori delle piste e le Associazioni turistiche dichiarano che un buon terzo delle 145 piste da slitta sono sostanzialmente sempre praticabili, o per via di una elevata confidenza nelle condizioni naturali di neve o per la presenza di impianti di innevamento artificiale. Sei piste su dieci sono invece praticabili solo con buone condizioni di neve, mentre il 4% delle piste risulta percorribile solo raramente. Non sorprende il fatto che siano proprio le piste gestite dalle società di impianti a fune ad offrire la maggiore sicurezza in termini di condizioni di innevamento.



Einheitliche Sicherheitsstandards fehlen

Der Rodelsport wird gerne als leicht erlernbar und unkompliziert beschrieben. Vielleicht ist das der Grund, warum die Sicherheit beim Rodeln eher selten thematisiert wird. Die immer wieder auftretenden, auch schweren Rodelunfälle weisen allerdings darauf hin, dass das Thema Sicherheit im Rodelsport durchaus anzusprechen ist.

Die 145 erfassten Bahnen werden von den befragten Auskunftspersonen größtenteils als auch für Kinder geeignet beschrieben, nur 14,5% werden als ungeeignet für Kinder bezeichnet, 5,8% davon als Rennbahnen, die in der Regel einen vereisten Untergrund aufweisen. Die (wenigen) Rennbahnen sind in der Regel nicht so lang wie die Tourenbahnen.

Mancano standard di sicurezza unificati

Lo slittino viene spesso ritenuto facile da apprendere e tutt'altro che complicato. Forse proprio per questo motivo si discute solo raramente delle misure di sicurezza da utilizzare nella pratica di tale sport. I sempre più ricorrenti incidenti legati a questa disciplina sportiva - talvolta anche gravi - dimostrano come sia opportuno approfondire il tema della sicurezza sulla slitta.

Gli intervistati dicono che gran parte delle 145 piste rilevate sono adatte per i bambini. Solo il 14,5% delle piste non è indicato per i bambini e una buona parte (il 5,8% del totale) è costituita dalle piste da corsa che normalmente presentano un fondo ghiacciato. Le (poche) piste da corsa non sono in genere così lunghe come le piste "escursionistiche".

Viele der erfassten Rodelbahnen weisen ein Minimum an Sicherheitsmaßnahmen auf. Am häufigsten wird angegeben, dass Zäune oder Banden die Bahn begrenzen oder dass Schutzmatte oder Strohballen an besonderen Stellen positioniert sind (jeweils bei der Hälfte der Bahnen). Ebenfalls bei der Hälfte der Bahnen sind Sicherheitshinweise mit Verhaltensregeln angebracht. Bei jeweils einem Viertel der Bahnen gibt es Hinweistafeln mit Notfallnummern oder Warnungen an besonders gefährlichen Stellen. Ein Drittel der Bahnen hat schließlich einen getrennten Fußweg für den Aufstieg. Etwas höher sind die Standards im Schnitt bei den Bahnen mit Aufstiegsanlage. Insgesamt kann wohl gesagt werden, dass den Verantwortlichen durchaus bewusst ist, dass bei der Bereitstellung der Bahnen auch Sicherheitsaspekte zu bedenken sind, allerdings gibt es bisher keine Maßnahmen, die an allen Bahnen Standard sind.

Molte delle piste rilevate dispongono di un minimo di misure di sicurezza. Le misure più frequenti (presenti in una pista su due) sono rappresentate da steccati e fasce che delimitano la pista o da materassi di protezione in gommapiuma e balle di fieno posizionati in determinati punti della pista. Sempre nel 50% dei casi sono stati installati degli avvisi in materia di sicurezza riportanti delle regole di comportamento. Un quarto delle piste presenta delle tabelle con i numeri telefonici di emergenza o segnalazioni di punti particolarmente pericolosi, mentre un terzo delle piste dispone di un sentiero separato per la salita. Gli standard di sicurezza sono mediamente maggiori presso le piste con impianto di risalita. In genere i gestori delle piste risultano consapevoli che nella preparazione delle piste vanno considerate anche delle misure di sicurezza, tuttavia non esistono ancora degli standard uguali per tutte le piste.

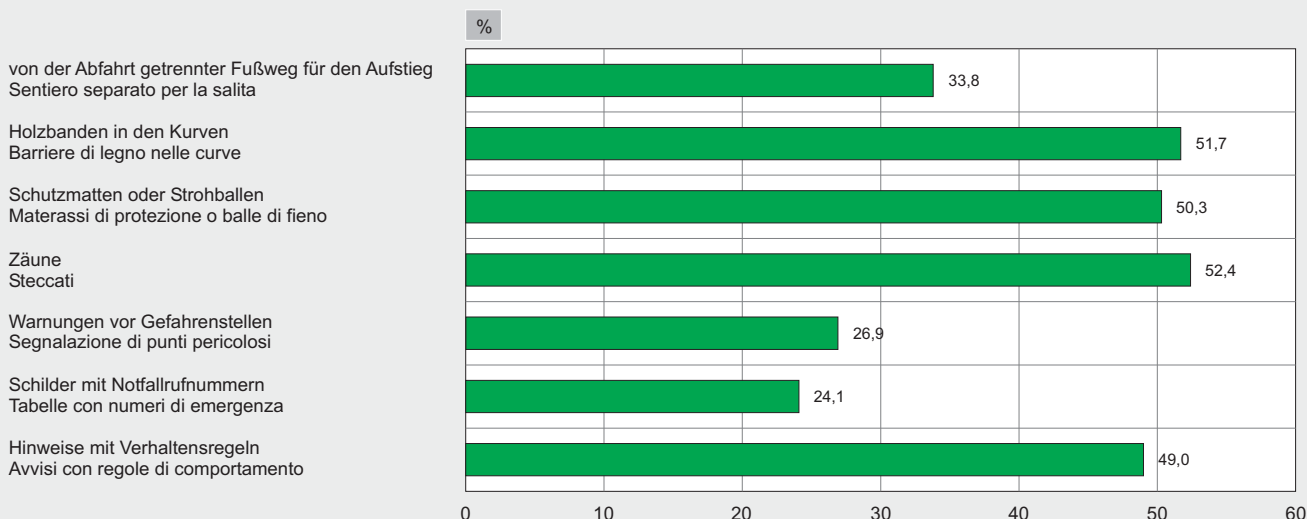
Graf. 5

Vorhandene Sicherheitsmaßnahmen an den Rodelbahnen - 2012

Prozentwerte

Misure di sicurezza esistenti sulle piste da slittino - 2012

Valori percentuali



© astat 2012 - sr astat

Die Rodler

Im Rahmen der Erhebung der Rodelbahnen wurde die Anzahl an Rodlern geschätzt. Dazu wurden die Bezugsperson für die jeweilige Bahn um eine Einschätzung für die Wintersaison zu folgenden Merkmalen gebeten:

- Anzahl der Tage, an denen die Bahn befahrbar war
- Schätzung der anwesenden Sportler an Spitzentagen
- Anzahl solcher Spitzentage
- Gesamtschätzung für die Sportler auf der jeweiligen Bahn in der Saison 2010/2011.

Gli slittinisti

Nell'ambito della rilevazione delle piste da slittino è stato stimato anche il numero di slittinisti. Si è inoltre chiesto agli intervistati delle singole piste di fare una stima per la stagione invernale dei seguenti aspetti:

- numero di giorni in cui la pista era praticabile
- stima degli sportivi presenti nei giorni di punta
- numero dei giorni di punta
- stima totale degli sportivi presenti sulla pista durante la stagione 2010/2011.

Für insgesamt 9 der 145 Bahnen gaben die befragten Auskunftspersonen an, dass an Spitzentagen 1.000 Personen oder mehr an der Bahn anwesend waren. Der höchste Wert wurde für die Bahn am Roskopf bei Sterzing angegeben, gefolgt von der Bahn an der Rotwand in Sexten sowie der Bahn Cianross in St. Vigil in Enneberg. Alle drei Bahnen verfügen über eine Aufstiegsanlage. Diese hohen Werte treffen natürlich nur auf wenige Bahnen zu: Der Medianwert liegt bei etwa 100 Personen an Spitzentagen.

Wenn man annimmt, dass die Spitzentage alle auf den gleichen Tag fallen, so wurden insgesamt für die 145 Bahnen knapp 33.000 Rodler an einem Spitzentag geschätzt.

Summiert man nun die Angaben zu den Spitzentagen und den Tagen mit weniger Andrang, indem man auch die Anzahl an Tagen berücksichtigt, an denen die jeweiligen Bahnen befahrbar sind, so ergibt sich ein Wert von etwa 1.400.000 Rodlern, die auf diesen Bahnen aktiv sind⁽²⁾.

Die Stichprobenerhebung an 15 ausgewählten Rodelbahnen erlaubt eine Charakterisierung der Rodelsportler⁽³⁾.

Breite Verteilung der Rodelsportler nach Geschlecht und Alter

Bezüglich Alter und Geschlecht zeigt sich ein klares Bild: Der Rodelsport wird von Männern und Frauen gleichermaßen betrieben, auch wenn die Männer in der Stichprobe leicht überwiegen. Dies trifft für die jungen Altersgruppen noch etwas verstärkt zu. Bezüglich des Alters zeigen die Daten, dass sowohl Kinder als auch Erwachsene diesem Sport frönen. Ab etwa 55 Jahren nimmt der Anteil unter den Rodelsportlern aber schnell ab: Es ist also ein Sport für Kinder und Erwachsene, ältere Menschen dagegen finden sich kaum unter den Rodlern.

Wenn man sich die Gruppenzusammensetzung ansieht, so erkennt man vor allem zwei Aspekte: Rodeln ist ein Gruppensport: Nur 1,7% der Befragten waren alleine unterwegs. Umgekehrt waren 12,9% der Befragten in einer Gruppe von sieben oder mehr Personen unterwegs.

Secondo gli intervistati interpellati, 9 piste su 145 hanno registrato 1.000 o più presenze durante i giorni di punta. Il valore più alto si riscontra per la pista di Monte Cavallo a Vipiteno, seguita dalla pista sulla Croda Rossa di Sesto e dalla pista "Cianross" a San Vigilio di Marebbe, tutte e tre servite da impianti di risalita. Naturalmente questi valori elevati valgono solo per poche piste: il valore medio delle presenze nei giorni di punta si aggira infatti attorno alle 100 persone al giorno.

Se i giorni di punta ricadessero tutti lo stesso giorno, la stima delle presenze in questa giornata sulle 145 piste ammonterebbe a quasi 33.000 slittinisti.

Sommando il numero di slittinisti nei giorni di punta con quello nei giorni con meno affluenza e considerando solo i giorni nei quali le piste sono utilizzabili, le presenze di slittinisti durante la stagione ammonterebbero a circa 1.400.000⁽²⁾.

Un'analisi campionaria effettuata su 15 piste selezionate permette la descrizione delle principali caratteristiche degli slittinisti⁽³⁾.

Equilibrata distribuzione degli slittinisti per sesso ed età

Per quanto riguarda l'età e il sesso si delinea un quadro chiaro: lo slittino viene praticato da uomini e donne più o meno in egual misura (anche se all'interno del campione i primi hanno un peso leggermente superiore), specialmente nelle classi d'età più giovani. Riguardo all'età, i dati mostrano come sia i bambini che gli adulti si dedichino a questo sport. La quota degli slittinisti over 55 è invece notevolmente inferiore rispetto alle altre classi d'età: lo slittino risulta quindi uno sport per bambini ed adulti, ma poco praticato da persone anziane.

Se si osserva la composizione dei gruppi, emergono due particolarità. La prima è che lo slittino è uno sport di gruppo: solo l'1,7% degli intervistati era da solo, mentre addirittura il 12,9% faceva parte di un gruppo di almeno sette persone.

⁽²⁾ Die Einheit ist also Sportler pro Tag; man könnte die Einheit auch Rodelausflüge pro Person auf den untersuchten Bahnen nennen. L'unità utilizzata è sportivi per giorno o discese per persona sulle piste rilevate.

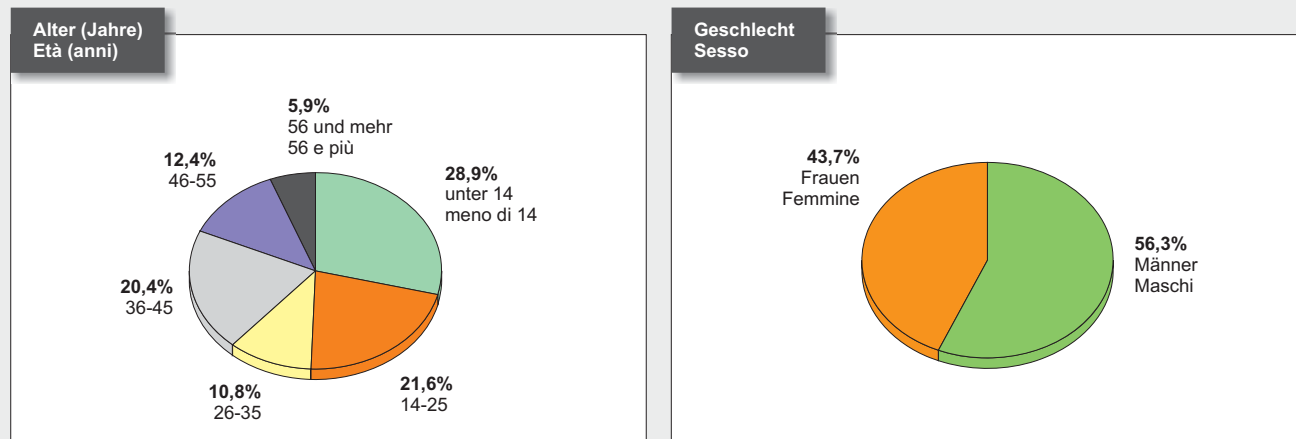
⁽³⁾ Nachdem die möglichen Einflussfaktoren, vor allem der Monat und die Wochentage, nur unzureichend in das Befragungsdesign aufgenommen werden konnten, sollen bei der Betrachtung weniger absolute Prozentzahlen im Vordergrund stehen. Vielmehr soll das Augenmerk auf Zusammenhänge zwischen den erfassten Merkmalen gelegt werden.
Nello svolgimento della rilevazione non è stato possibile considerare adeguatamente tutti i possibili fattori che potevano influire sui risultati (primi fra tutti il mese e il giorno della settimana), pertanto la presente analisi mira a fornire una mera rappresentazione delle connessioni tra le caratteristiche rilevate, piuttosto che dei valori percentuali puntuali.

Rodler nach Alter und Geschlecht - 2012

Prozentuelle Verteilung

Guidatori di slittino per età e sesso - 2012

Composizione percentuale



© astat 2012 - sr



Der zweite Aspekt betrifft die Gruppenzusammensetzung nach Alter: Bezogen auf die Anzahl Personen rodeln 62,3% in einer Gruppe von Erwachsenen mit Kindern oder Jugendlichen, aber es sind dabei fast immer Kinder unter 14 Jahren in der Gruppe. Rodeln ist also ein Familiensport, solange die Kinder kleiner sind.

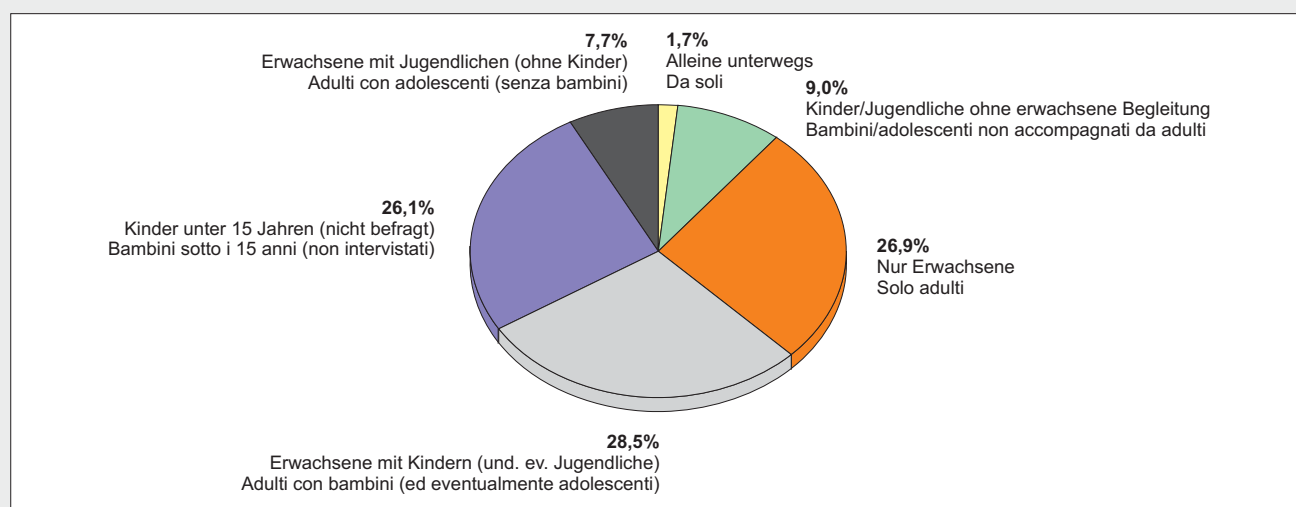
La seconda particolarità riguarda la composizione dei gruppi considerando l'età dei componenti: il 62,3% delle persone slitta in un gruppo composto da adulti e bambini/adolescenti e quasi sempre sono presenti bambini d'età inferiore ai 14 anni. Lo slittino è quindi uno sport per famiglie, almeno fintanto che i bambini sono piccoli.

Rodler nach Gruppenzusammensetzung - 2012

Prozentuelle Verteilung

Slittinisti per composizione dei gruppi - 2012

Composizione percentuale



© astat 2012 - sr



Unter den befragten 1.500 Rodlern waren die Hälfte ansässige Südtiroler, ein knappes Viertel waren Touristen aus anderen italienischen Provinzen, ein weiteres Viertel waren Touristen aus dem deutschsprachigen Ausland. Dabei fuhren 5,3% der Südtiroler nicht von ihrem Wohnort an, sondern von einer Ferienunterkunft; umgekehrt kamen nicht alle Nicht-Südtiroler aus der Ferienunterkunft: 13,3% der Ansässigen aus italienischen Provinzen reisten von zu Hause an.

Dei 1.500 slittinisti, la metà erano altoatesini residenti, quasi un quarto erano turisti da altre province italiane ed un altro quarto erano turisti esteri provenienti dall'area germanofona. Il 5,3% degli altoatesini intervistati non proveniva dal luogo di residenza, bensì da un luogo di villeggiatura; viceversa solo parte dei "non altoatesini" proveniva da un luogo di villeggiatura: il 13,3% dei residenti in altre province italiane intervistati proveniva infatti dalla loro abitazione principale.

Tab. 1

Rodler nach Herkunft und Startort - 2012

Prozentuelle Verteilung

Slittasti per luogo di provenienza e di partenza - 2012

Composizione percentuale

HERKUNFT	Start vom Wohnort	Start von Unterkunft (Hotel, Pension, usw.)	Insgesamt	Insgesamt	PROVENIENZA
	Partenza dal luogo di residenza	Partenza da un luogo di soggiorno (hotel, pensione, ecc.)	Totale	Totale	
	% nach Zeilen			% nach Spalten	
Südtirol	94,7	5,3	100,0	46,6	Alto Adige
Rest Italien	13,3	86,7	100,0	21,7	Resto d'Italia
Deutschsprachige Länder	3,0	97,0	100,0	24,4	Paesi germanofoni
Rest Ausland	0,0	100,0	100,0	7,3	Altro
Insgesamt				100,0	Totale

Die Auswahl der Pisten erfolgt nach Herkunft wohl selektiv: Die einheimischen Rodler wählen deutlich seltener Pisten mit einer Liftanlage, folglich seltener Pisten mit hohem Aufkommen. Der Anteil der Einheimischen hängt naturgemäß auch mit der Tourismusintensität der Region zusammen: Auf der untersuchten Piste im Vinschgau beispielsweise waren praktisch nur Einheimische zu finden, auf den untersuchten Pisten auf der Seiser Alm dagegen machten sie nur ein Fünftel aus.

La scelta della pista è influenzata dalla provenienza dello slittinista: gli altoatesini scelgono raramente piste con un impianto di risalita, prediligendo piste con minore affluenza. La quota dei residenti dipende anche dall'intensità turistica della regione: ad esempio su una pista in Val Venosta gli slittinisti intervistati erano praticamente solo altoatesini, mentre su una pista all'Alpe di Siusi gli altoatesini costituivano appena un quinto degli intervistati.

Unter den Rodelsportlern findet sich ein hoher Anteil an Personen, die den Sport nur sporadisch betreiben: Mehr als die Hälfte gibt an, nur 1-2 Rodelausflüge pro Saison durchzuführen. Dieser Anteil ist unter den italienischen Touristen mit über 80% besonders hoch, während nur ein Viertel der Einheimischen diesen Wert angeben. In dieser Gruppe geben immerhin 12,7% an, mehr als zehn Mal pro Saison mit dem Schlitten auszurücken. Es verwundert auch nicht, dass gerade an den Bahnen mit Aufstiegsanlagen der Anteil sporadischer Rodler besonders hoch ist.

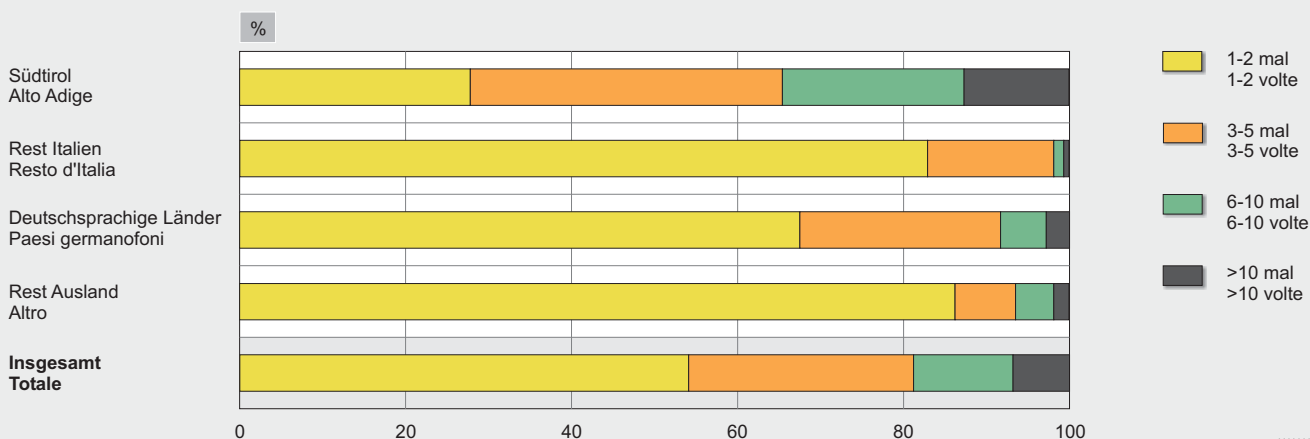
Una grande parte degli slittinisti pratica questa disciplina sportiva solo sporadicamente: più della metà afferma di effettuare solo 1-2 gite in slitta per stagione. Tale quota è particolarmente elevata tra i turisti italiani (maggiore all'80%), mentre solo un quarto dei residenti effettua questo numero di slittate a stagione. Tra i residenti il 12,7% afferma di andare a slittare per più di dieci volte a stagione. Non stupisce nemmeno che la quota degli slittinisti saltuari registrata presso le piste con impianto di risalita sia particolarmente alta.

Rodelausflüge nach Herkunft und nach Häufigkeit pro Saison - 2012

Prozentuelle Verteilung

Gite con la slitta per provenienza e per frequenza nella stagione - 2012

Composizione percentuale

© astat 2012 - sr **astat****Die Tourenrodel dominiert, sehr oft als Leihgerät**

Die Rodel selbst war bei knapp zwei Drittel der befragten Personen ausgeliehen. In Übereinstimmung mit der höheren Frequenz, mit der das Rodeln betrieben wird, lag der Anteil an Leihrodeln bei den Einheimischen nur bei einem Drittel: Sie kommen also sehr viel öfter mit dem eigenen Sportgerät an die Bahn.

Domina la slitta di tipo "Touring", noleggiata frequentemente

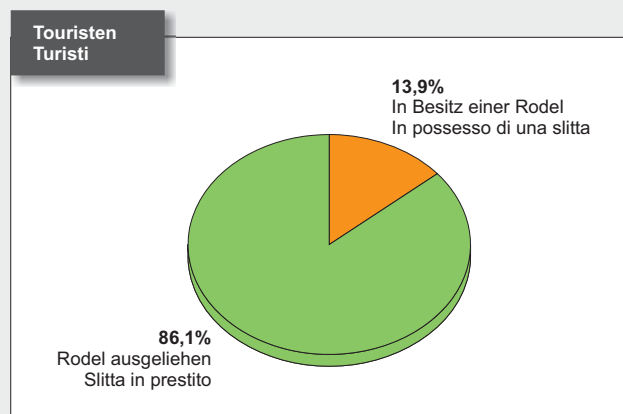
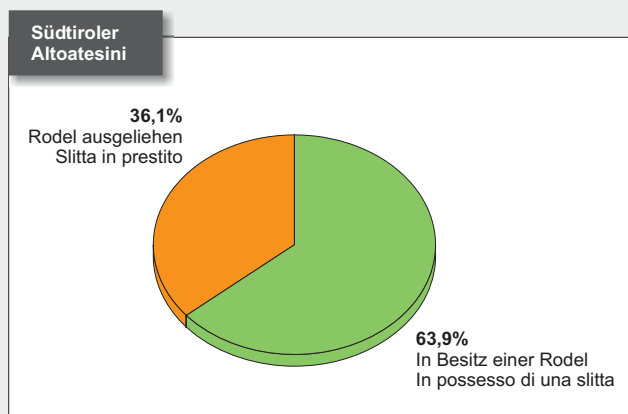
Quasi due terzi degli intervistati hanno noleggiato la slitta. Come atteso, data la maggiore frequenza di utilizzo, solo un terzo delle slitte utilizzate dagli altoatesini intervistati è stato noleggiato: costoro preferiscono quindi portare sul luogo la propria attrezzatura.

Leihquote der verwendeten Rodeln - 2012

Prozentuelle Verteilung

Quota di noleggio delle slitte utilizzate - 2012

Composizione percentuale

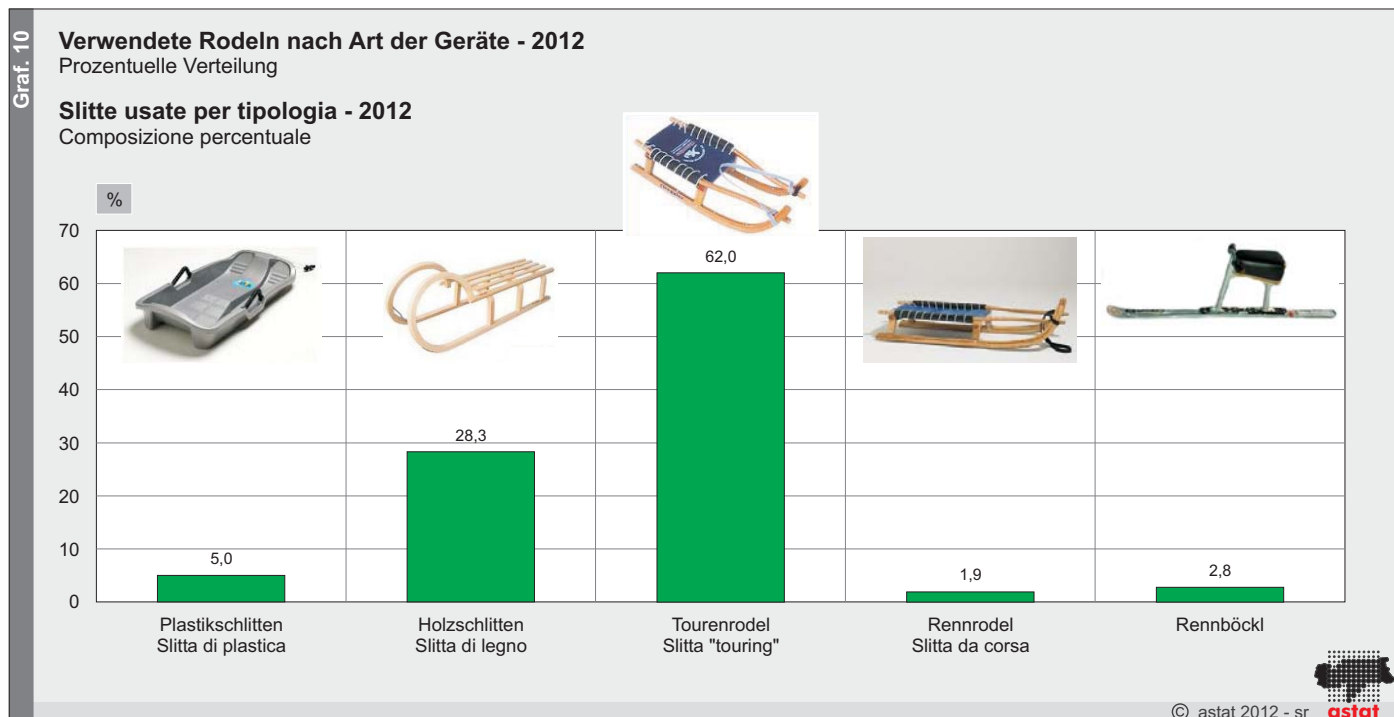
© astat 2012 - sr **astat**

Bei den verwendeten Sportgeräten dominiert die aus Holz gefertigte Tourenrodel, die fast zwei Drittel der erfassten Sportgeräte ausmacht⁽⁴⁾. Eine höher gebau-

La tipologia di attrezzatura più usata è la slitta di legno di tipo "touring", che viene a costituire quasi due terzi degli slittini rilevati⁽⁴⁾. Una versione più alta, sempre di

te Variante aus Holz (ähnlich dem Davoser Schlitten) macht ein gutes Viertel der Geräte aus, Plastikschlitten oder Bob werden im Vergleich selten verwendet. Ein nennenswertes Phänomen - wenn auch nicht sehr häufig - sind die so genannten Rennböckln, selbstgebaute Sportgeräte, die in erster Linie von einheimischen Kindern gelenkt werden.

legno (simile alle slitte di tipo "Davoser"), rappresenta un quarto dei mezzi utilizzati, mentre le slitte di plastica o i bob sono usati in misura minore. Un fenomeno degno di nota - sebbene non sia molto frequente - è quello dei "Rennböckln", attrezzi sportivi "fai da te" ed utilizzati in primo luogo da bambini altoatesini.



Spaß in der Gruppe ist Hauptgrund für das Rodeln

Beim Rodeln steht das gesellige Element im Vordergrund. Man erkennt das schon daran, dass praktisch niemand alleine Rodeln geht, aber ein hoher Anteil auch in großen Gruppen unterwegs ist. Direkt nach dem Hauptgrund gefragt gibt auch mehr als die Hälfte der Befragten⁽⁵⁾ an, der Spaß in der Gruppe/Familie sei das wichtigste Motiv. Dieses Motiv ist bei deutschsprachigen Touristen noch ausgeprägter. Bewegung an der frischen Luft wird ebenfalls als Hauptmotiv genannt, aber deutlich seltener und vor allem von den etwas älteren Rodlern ab 55 Jahren.

Ersetzt Rodeln eine andere Sportart? Die Befragten sollten angeben, ob sie wegen des Rodelns eine andere Sportart weniger häufig als früher ausüben. Knapp die Hälfte bejaht diese Frage; etwas häufiger sind darunter Personen ab 55 Jahren.

Das Rodeln ersetzt dabei in erster Linie das Alpinski-fahren: Knapp zwei Drittel der Personen, die bei einer Sportart wegen des Rodelns zurückgesteckt haben,

Divertirsi insieme è la motivazione principale per andare a slittare

Nello slittino l'elemento sociale è in primo piano: lo si capisce già dal fatto che in pratica nessuno va a slittare da solo e che una gran parte degli slittinisti fa parte di gruppi di grandi dimensioni. Più della metà degli intervistati⁽⁵⁾ indica il divertimento nel gruppo/nella famiglia come la ragione principale dell'andare a slittare. Questa motivazione è ancora più frequente tra i turisti germanofoni. Anche "fare movimento all'aria aperta" è stato indicato come ragione principale, tuttavia meno frequentemente rispetto al divertimento nel gruppo e soprattutto tra gli slittinisti over 55.

Lo slittino sostituisce altri sport? È stato chiesto agli intervistati se l'andare a slittare ha avuto per loro come conseguenza una riduzione nella pratica di altri sport. Quasi la metà ha risposto affermativamente a tale domanda, in particolare le persone over 55.

Lo slittino sostituisce in primo luogo lo sci alpino: due terzi delle persone che per dedicarsi allo slittino decidono di praticare in misura inferiore altri sport, vanno

⁽⁴⁾ Eine Rodel wird zum Teil von zwei Personen verwendet. Die prozentuelle Verteilung bezieht sich hier immer auf die Geräte, nicht auf die Personen. A volte può succedere che una slitta sia utilizzata da due persone. Per tale motivo nel presente paragrafo si fa riferimento alle slitte e non alle persone.

⁽⁵⁾ Diese Frage bezieht sich nur den Personen ab 15 Jahren. Questa domanda riguarda solo le persone di età maggiore o uguale a 15 anni.

Hauptgrund für den Rodelsport nach Altersgruppe - 2012**Motivazione principale per andare a slittare per classe d'età - 2012**

	Insgesamt Totale	Altersklassen Classi d'età					
		15-25	26-35	36-45	46-55	>55	
Leicht zu erlernen	10,1	9,1	11,8	12,0	10,7	1,2	Facile da imparare
Action (Geschwindigkeit)	5,1	13,3	5,3	2,7	3,4	1,2	Azione (velocità)
Spaß in der Gruppe (Familie)	57,4	51,5	56,6	61,2	62,9	47,0	Divertirsi insieme (famiglia)
Niedrige Kosten	5,4	6,7	6,6	4,1	6,7	2,3	Bassi costi
Bewegung an der frischen Luft	14,9	10,9	12,5	13,7	12,4	36,5	Movimento all'aria aperta
Andere	7,1	8,5	7,2	6,2	3,9	11,8	Altri
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	Totale

tun dies beim Skifahren, fast ein Fünftel wandert weniger, etwa 10% gehen weniger oft Langlaufen. Bei älteren Erwachsenen ersetzt das Rodeln häufiger als in den Vergleichsgruppen den Langlauf und das Winterwandern, bei Einheimischen ersetzt es seltener das Skifahren.

meno a sciare. Quasi un quinto fa meno escursioni, mentre circa il 10% riduce la pratica dello sci da fondo. Lo slittino sostituisce lo sci da fondo e l'escursionismo invernale specialmente tra le persone più anziane, mentre fatica tra i residenti a sostituire lo sci.

Ausrüstung öfters unzureichend

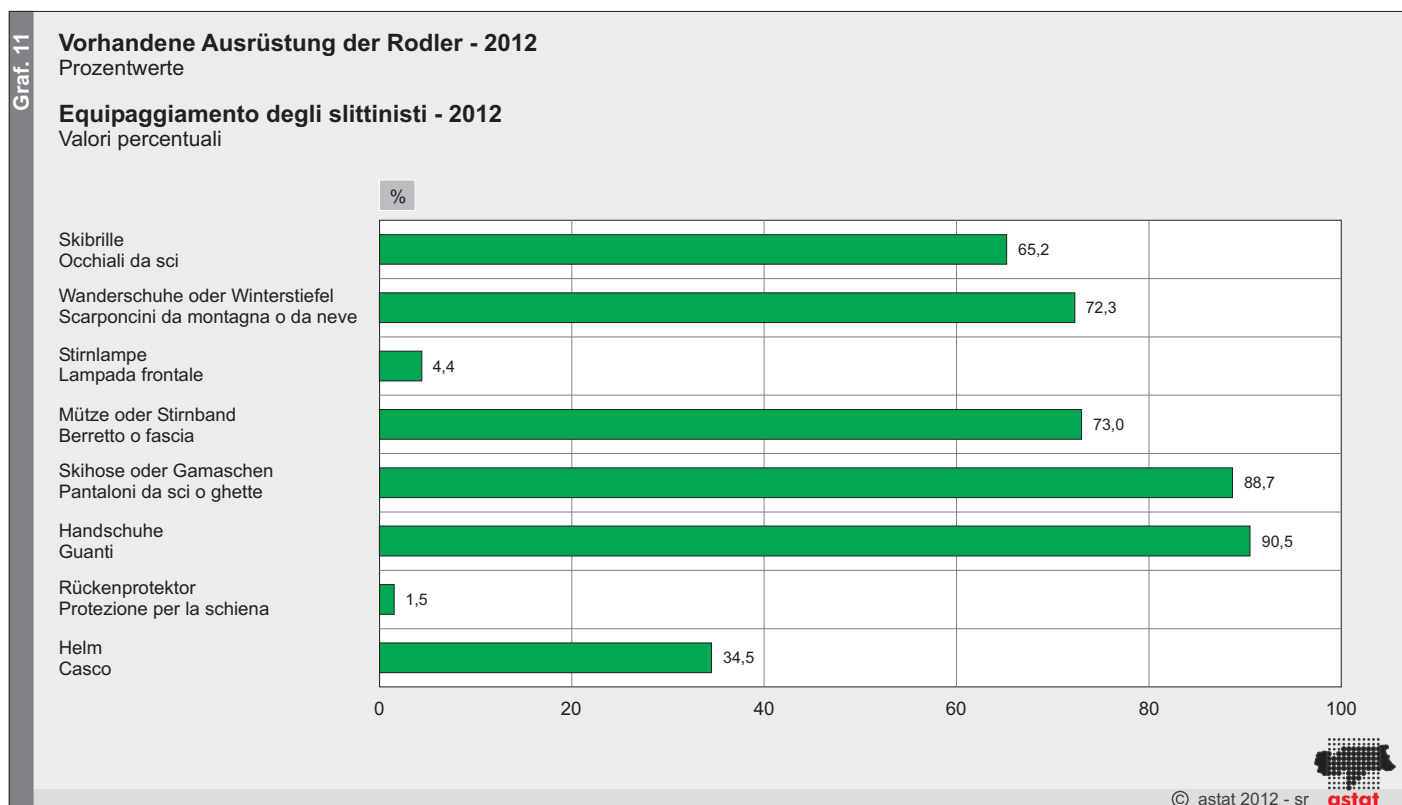
Für alle Befragten wurde ihre Ausrüstung erfasst, mit einem Schwerpunkt auf das Thema „Sicherheit“.

Handschuhe, Skihose oder Gamaschen und festes Schuhwerk waren dabei jene Ausrüstungsgegenstände, die die höchsten Anteile aufweisen. Aber diese grundlegende Ausrüstung hatten nicht alle Rodler dabei: Immerhin fast 9% der Rodler wurden ohne Hand-

Equipaggiamento spesso inadeguato

È stato rilevato l'equipaggiamento di ogni intervistato, prestando particolare attenzione al tema "sicurezza".

Guanti, pantaloni da sci o ghettoni e scarponcini rappresentano l'equipaggiamento più frequente; ciononostante non tutti gli slittinisti intervistati disponevano di queste dotazioni di base: il 9% degli slittinisti era senza guanti, l'11% non aveva pantaloni da sci o ghettoni,



schuhe angetroffen, 11% ohne Skihose oder Gamaschen und etwa ein Viertel ohne Mütze/Stirnband und ohne feste Schuhe (Bergschuhe oder Schneestiefel). Die Sicherheitsausrüstung im engeren Sinne besteht aus einem Helm, den immerhin ein Drittel dabei hatte; der Anteil lag bei den unter 14-Jährigen bei 59%. Diesbezüglich ist zu erkennen, dass Touristen deutlich öfter zum Helm greifen als Einheimische. Ein Rückenprotektor wurde nur in Ausnahmefällen registriert.

circa ein quarto non disponeva di berretto/fascia e sempre un quarto non utilizzava scarponcini (da montagna o da neve). L'equipaggiamento di sicurezza in senso stretto è rappresentato dal casco, utilizzato da un terzo degli intervistati. La quota sale al 59% se si considerano solo i minori di 14 anni. In riferimento all'utilizzo del casco, si segnala che i turisti lo usano molto più frequentemente rispetto ai residenti. Solo in casi eccezionali sono state rilevate protezioni per la schiena.

Gefahr des Rodelns wird oft unterschätzt

Die Sicherheit des Rodelsports wurde in der Befragung von mehreren Seiten beleuchtet. Unter anderem wurde nach der Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten gefragt⁽⁶⁾. Demnach bezeichnete sich knapp die Hälfte der Befragten als Anfänger. Dieser Anteil unterscheidet sich ganz markant, wenn man Einheimische und Gäste vergleicht: Nur ein Viertel der Südtiroler hat sich als Anfänger bezeichnet, aber 85% der italienischsprachigen Gäste; die anderen Touristengruppen liegen dazwischen.

Tab. 3

Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten - 2012

Prozentuelle Verteilung

Autovalutazione delle proprie capacità - 2012

Distribuzione percentuale

	Anfänger Principianti	Fortgeschritten Progrediti	Sportrodler Professionisti	Insgesamt Totale	
Südtirol	25,2	68,6	6,2	100,0	Alto Adige
Rest Italien	85,4	12,4	2,2	100,0	Resto d'Italia
Deutschsprachige Länder	58,2	39,0	2,8	100,0	Paesi germanofoni
Rest Ausland	66,1	33,9	-	100,0	Altro
Insgesamt	48,6	47,3	4,1	100,0	Totale

Der hohe Anteil an Anfängern, vor allem unter den Touristen, führt allerdings nicht zu Unsicherheit: 85% der Befragten fühlen sich sehr oder eher sicher. Dieser Anteil ist erwartungsgemäß unter den Touristen etwas niedriger, die Anteile sind mit etwa einem Fünftel der Befragten aber nicht hoch.

Wenn man nun ganz allgemein danach fragt, wie gefährlich der Rodelsport eingeschätzt wird, so geben erstaunliche 15,9% an, er sei sehr gefährlich, weitere 34,1% bezeichnen ihn als eher gefährlich. Südtiroler sehen im Rodeln öfter eine Gefahr als Touristen und die Gefahr wird auch von erfahrenen Rodlern höher eingeschätzt als von Anfängern. Auffällig viele italienische Touristen bezeichnen das Rodeln als ungefährlich.

Spesso si sottovaluta la pericolosità dello slittino

Nell'ambito della presente indagine si è voluto analizzare il tema della sicurezza da più punti di vista. A tal proposito è stato chiesto agli intervistati di autovalutare le proprie capacità⁽⁶⁾. Quasi la metà si definisce principiante, ma la quota varia molto se si confrontano i residenti con i turisti: solo un quarto degli altoatesini si definisce principiante, a fronte dell'85% dei turisti italiani, mentre i turisti stranieri si collocano su di una posizione intermedia.

Sebbene molti slittinisti - specie i turisti - si definiscano principianti, sono pochi a non considerarsi sicuri: l'85% degli intervistati si sente molto o abbastanza sicuro. Come da aspettative, tale quota risulta leggermente inferiore tra i turisti, per i quali l'ammontare degli "insicuri" sale a circa un quinto degli intervistati.

Sorprendentemente, se si chiede di valutare la pericolosità dello slittino, solo il 15,9% considera questo sport molto pericoloso, mentre il 34,1% lo reputa piuttosto pericoloso. Gli altoatesini ritengono più frequentemente dei turisti che lo slittino sia una disciplina rischiosa e gli slittinisti esperti reputano tale sport più pericoloso rispetto a quanto facciano i principianti. Stupisce che molti turisti italiani considerino lo slittino come un'attività non pericolosa.

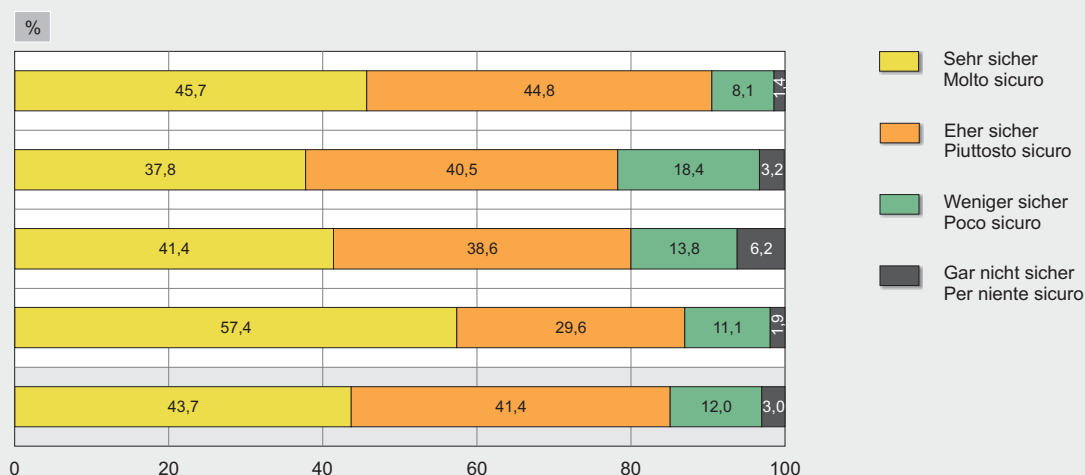
⁽⁶⁾ Diese und die folgenden Fragen beziehen sich nur den Personen ab 15 Jahren, welche geantwortet haben.
Questa domanda e le seguenti si rivolgono solo a persone di età maggiore o uguale a 15 anni, che hanno dato una risposta.

Gefühl der Sicherheit beim Rodeln nach Herkunft - 2012

Prozentuelle Verteilung

Sensazione di sicurezza nella pratica dello slittino per provenienza - 2012

Composizione percentuale

© astat 2012 - sr **astat**

Tab. 4

Beurteilung der Gefährlichkeit des Rodelsports - 2012

Prozentuelle Verteilung

Valutazione della pericolosità dello slittino - 2012

Composizione percentuale

	sehr gefährlich molto pericoloso	eher gefährlich piuttosto pericoloso	weniger gefährlich poco pericoloso	gar nicht gefährlich per niente pericoloso	
Südtirol	20,9	42,0	25,7	11,4	Alto Adige
Rest Italien	7,6	19,5	40,5	32,4	Resto d'Italia
Deutschsprachige Länder	16,9	34,3	33,3	15,5	Paesi germanofoni
Rest Ausland	1,8	20,0	38,2	40,0	Altro
Ingesamt	15,9	34,1	31,4	18,6	Totale

Helmpflicht mit nennenswerten Akzeptanzwerten

Das Tragen eines Schutzhelmes ist sicherlich eine Möglichkeit, die Sicherheit des Rodelsports zu erhöhen. Knapp 40% der Befragten geben an, sie würden eine Helmpflicht beim Rodeln befürworten, weitere 38,9% würden dies nur für Kinder gutheißen, während sich ein gutes Fünftel dagegen ausspricht. Touristen aus dem deutschsprachigen Ausland tendieren deutlich öfter für eine Helmpflicht.

Una quota significativa accetterebbe l'obbligo di uso del casco

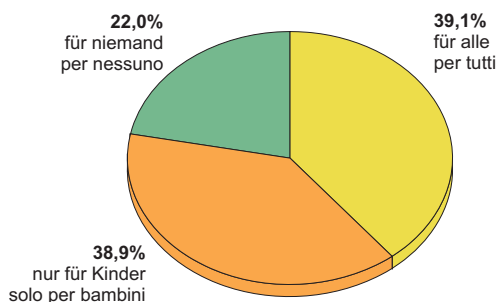
Indossare il casco aumenta per certo la sicurezza nella pratica dello slittino. Quasi il 40% degli intervistati afferma di essere favorevole ad un ipotetico obbligo di uso del casco, il 38,9% lo approverebbe, ma solo per i bambini, mentre un buon quinto degli intervistati risulta contrario all'introduzione di tale obbligo. I turisti provenienti dai Paesi germanofoni sono i più propensi all'obbligo di uso del casco.

Einstellung zur Helmpflicht beim Rodeln - 2012

Prozentuelle Verteilung

Atteggiamento verso l'obbligo di uso del casco - 2012

Composizione percentuale



© astat 2012 - sr

**Methodische Hinweise**

Die vorliegende Untersuchung baut auf zwei Teilen auf. Die Erhebung des Angebots an Rodelbahnen und die Stichprobenerhebung der Rodler.

Die **Erhebung des Angebots an Rodelbahnen** erfolgte durch die standardisierte *Befragung von Auskunftspersonen* und dem *Studium von Dokumenten* (Rodelführer, Werbematerial).

Als Dokumente wurden herangezogen:

- Rodelführer
- Werbebroschüren von Tourismusverbänden eventuell thematische Landkarten.

Als Auskunftspersonen wurden befragt:

- Mitarbeiter der Tourismusvereine
- Führer von Liftanlagen
- Gastwirte von Betrieben, die an Rodelbahnen liegen.

Die Bewertung der Nachfrage erfolgte schließlich durch eine **Stichprobenbefragung**. Dieses zweite Modul war als persönliche Befragung einer Stichprobe von Rodelsportlern an bestimmten Tagen und an ausgewählten Rodelbahnen konzipiert.

Für diese Erhebung wurden 15 Rodelbahnen ausgewählt (ausgenommen jene Bahnen mit einer Länge von weniger als 150 m Höhenunterschied), wobei nach folgenden Kriterien eine Streuung gegeben sein sollte:

- Länge der Piste
- vorhandene Sicherheitsmerkmale
- geschätzte Rodler.

Aspetti metodologici

La presente analisi è impostata su due parti: la rilevazione dell'offerta di piste da slittino ed una rilevazione campionaria sugli slittinisti.

La **rilevazione dell'offerta di piste da slittino** è avvenuta tramite *interviste standardizzate ad esperti* e lo *studio di documentazione*.

La documentazione analizzata è costituita da:

- guide alle piste da slitta;
- materiale pubblicitario delle associazioni turistiche ed eventuali carte geografiche tematiche.

Gli intervistati sono:

- collaboratori delle associazioni turistiche;
- gestori degli impianti di risalita;
- ristoratori operanti in strutture situate lungo le piste.

L'analisi del lato della domanda è stata invece svolta tramite una **rilevazione campionaria**. Questo secondo modulo è stato concepito come un'intervista personale ad un campione di slittinisti effettuata in determinati giorni e presso precise piste da slitta.

Per tale rilevazione sono state scelte 15 piste da slitta (escluse le piste con meno di 150 m di dislivello), garantendo una sufficiente dispersione statistica sulla base dei seguenti criteri:

- lunghezza della pista;
- criteri di sicurezza esistenti;
- numero stimato di slittinisti.

Die Erhebung erfolgte zwischen dem 21. Februar und dem 11. März 2012, wobei an jeder Piste an zwei Tagen für je vier Stunden befragt wurde. Auf diese Weise wurden 1.492 Personen persönlich befragt. Der Fragebogen selbst war zweigeteilt: eine Reihe von Merkmalen wurde für alle ange-
troffenen Rodler erfasst, während einige Einstellungsfragen nur Personen ab 15 Jahren gestellt wurden.

L'indagine ha avuto luogo tra il 21 febbraio e l'11 marzo 2012, dedicando a ciascuna pista rilevata otto ore di interviste ripartite equamente tra due giornate. Così facendo sono stati intervistati personalmente 1.492 slittinisti. Il questionario d'indagine era suddiviso in due sezioni: una parte dei dati è stata rilevata per tutti gli slittinisti intervistati, mentre alcuni quesiti sono stati posti solo a persone di età maggiore o uguale a 15 anni.

*Autor / Autore: Helmuth Pörnbacher (apollis)
Koordination / Coordinamento: Ludwig Castlunger (astat)*

Hinweis für die Redaktion: Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Doris Parschalk, Tel. 0471 41 84 56.

Nachdruck, Verwendung von Tabellen und Grafiken, fotomechanische Wiedergabe - auch auszugsweise - nur unter Angabe der Quelle (Herausgeber und Titel) gestattet.

Indicazioni per la redazione: per ulteriori informazioni si prega di rivolgersi a Doris Parschalk, tel. 0471 41 84 56.

Riproduzione parziale o totale del contenuto, diffusione e utilizzazione dei dati, delle informazioni, delle tavole e dei grafici autorizzata soltanto con la citazione della fonte (titolo ed edizione).