



ALPIN

ALPIN

TOUREN
TESTS
SICHERHEIT

| DAS BERGMAGAZIN

TEST
HELME

Top-Modelle 2010:
Leicht und sicher!

DOLOMITEN
Klettern am Falzarego

OUTDOOR-PRODUKTE
Öko! Logisch?

ABENTEUER
Climb & Fly



MICHAEL PAUSE: Meine Münchner Hausberge

BRENTA-PANORAMA



SERVICE

- Markt: Neues von der ispo
- Fehlercheck: Abseil-Panne
- Basic: Training mit dem Bike
- Medizin: Wunden versorgen

Kammerlander
Seine Oldtimer-Galerie



Deutschland: € 5,50
Österreich: € 5,80; Schweiz: sFr 10,50
Italien: € 6,90; Benelux: € 6,00



Dachschaden?



Ein simulierter spitzer Stein saust aus einem Meter Höhe auf den Helm. Der Helm darf dabei nicht komplett durchschlagen werden.

Helme werden immer mehr salonfähig, aber einen Helm aufzusetzen ist immer auch eine Überwindung. Um diese Schwelle möglichst gering zu halten, sollten Helme leicht und komfortabel sein. Wir haben neun Leichtgewichte getestet.



Bei der Durchdringungsprüfung saust ein spitzes Gewicht auf den Helm.

Helme sind immer noch in aller Munde.

Ein Unfall mit einem (halbwegs) Prominenten bewegt mehr als jahrelanges Hinbeten von Sicherheitsaposteln. Aber wie es schlussendlich erreicht wird, ist auch egal: Helme machen bei ganz vielen Sportarten Sinn. Und der Bergsport steht auf dieser Liste sicherlich ganz weit oben. Denn hier wirken auch Kriterien ein, die man selber gar nicht (oder nur indirekt) beeinflussen kann – Steinschlag. Deswegen heißt ein Bergsporthelm ja oft im Volksmund auch Steinschlaghelm. Und im Gegensatz zu vielen anderen Sportarten trägt man Helme beim Klettern schon sehr lange. Doch auch hier hat sich das Anforderungsprofil geändert. Neben den klassischen schottrigen Nordwänden gehen heute die meisten Leute an kompakte steile

Sportkletterfelsen – viel zu oft ohne Helm. Doch neben dem Steinschlag sollte man bedenken, dass ein Helm noch eine zweite Aufgabe erfüllen soll: den Schutz des Kopfes bei einem Sturz. Und der kommt beim Sportklettern häufiger vor. Und selbst wenn die Mehrzahl der Stürze kontrolliert verläuft, gibt es immer wieder Situationen, wo das nicht der Fall ist. Einmal das Seil falsch hinter dem Bein geführt, und schon ist ein Sturz mit dem Kopf nach unten und mit einem ordentlichen Anpralleffekt vorprogrammiert. Also muss ein Helm auf den Kopf. Um das zu erreichen, muss ein Helm komfortabel sein. Deshalb haben wir nicht die preiswerten Modelle getestet, sondern die edlen. Denn nur einen leichten, gut belüfteten und gut sitzenden Helm trägt man auch, weil

Das ist wichtig:

Gewicht

Bei InMold-Helmen wird um eine Art Skelett Styropor gespritzt. Diese Helme sind leichter als Hartschalenhelme, aber auch etwas anfälliger gegen mechanischer Belastung, besonders beim Transport.

Belüftung

Eine gute Belüftung bewahrt besonders im Sommer einen kühlen Kopf. Im Winter kann man eine Mütze unterziehen.

Riemen

Beim Kauf sollte man darauf achten, dass der Verschluss nicht am Kieferknochen sitzt und dass sich die Beriemung gut auf den Kopf einstellen lässt.

Größe

Sinnvoll ist es, den Helm so zu wählen, dass man nach oben und unten noch etwas Spiel hat. So passt auch eine Mütze drunter.





HERSTELLER	BLACK DIAMOND	CAMP	GRIVEL	KONG
Modell	Tracer	Pulse	Air Tech	Scarab
Preis	74,90 Euro	99,90 Euro	88,90 Euro	109 Euro
Vertrieb	blackdiamondequipment.com	getgear.com	grivel.com	krimmeroutdoor.de
Herstellungsland	China	Italien	Italien	Italien
Gewicht lt. Hersteller	245 g (Gr. S)	285 g	278 g	250 g
Gewicht nachgemessen	283 g (Gr. L)	363 g	291 g	271 g
Größen	S: 49 bis 57, M: 56 bis 60, L: 59 bis 63	Größe 1: 52 bis 57, Größe 2: 58 bis 62	Universalgröße: 54 bis 62	Universalgröße: 51 bis 62
LABORTEST				
Dämpfungsprüfung vertikal (max. 10 000 N)	6995 N	9915 N	7820 N	9289 N
Dämpfungsprüfung lateral (max. 10 000 N)	4483 N	5626 N	3827 N	3663 N
Durchdringungsprüfung	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Abstreiftest	12°/34° (bestanden)	22°/34° (bestanden)	14°/35° (bestanden)	16°/41° (bestanden)
BEDIENUNG/AUSSTATTUNG				
Stirnlampenhalterung	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Belüftung	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Beriemung	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
Verschluss	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Größeneinstellung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Weitere Normen	keine	Ski	keine	Rad, Kanu, Reiten
ALPIN FAZIT				
	Der Black Diamond ist ein top Helm. Der Tracer hat sehr gute Werte, ist einfach und komfortabel im Handling und sieht auch noch gut aus. Den Tracer gibt es in drei Größen. So findet jeder für sich den passenden Helm. Auffällig sind die vielen und großen Belüftungen. Damit eignet sich der Tracer besonders für den Sommer und für warme Bedingungen. Im Winter dringt durch die großen Öffnungen gelegentlich etwas Schnee ein.	Der Camp ist fast schon modisch. Er sieht wirklich gut aus. Allerdings ist die Ski-Norm streng genommen nicht erfüllt, da das Zubehör, was dafür nötig ist, nicht automatisch mitgeliefert wird. Als Berghelm trägt sich der Camp sehr angenehm, er ist aber (auch ohne das Skizubehör) der schwerste Helm im Test. Die vorderen drei Öffnungen lassen sich mit einem Schieber öffnen und schließen.	Der Grivel ist relativ neu – und sehr gut. Mit einer Größe deckt Grivel das ganze Größenspektrum ab, die Passform ist gut, die Belüftung auch. Die quer stehenden Stirnlampenhalterungen sind nicht optimal, erfüllen aber ihren Zweck. Die Werte des Grivel sind gut. Er ist keiner der superleichten Berghelme, bewegt sich aber in einem absolut akzeptablen Gewichtsbereich. Der Abstand zu den Testsiegern ist nur marginal.	Der Kong Scarab war der erste Multi-Use-Helm aus dem Kletterbereich. Mit der Erfüllung von insgesamt vier Normen steht der Scarab gut da. Toll ist die Einstellbarkeit über einen riesigen Bereich (Verleih!), das Handling ist einfach. Gut ist auch, dass man am Hinterkopf den zentralen Einstellring herunterziehen kann und den Helm somit optimal (fast) jeder Kopfform anpassen kann. Ein guter Helm für alle, die mit einem Helm klettern und Rad fahren wollen.
STÄRKEN UND SCHWÄCHEN				
	<ul style="list-style-type: none"> ✚ gute Belüftung ✚ komfortables Handling ✚ gute Laborwerte 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ trägt sich angenehm ▣ Werte knapp innerhalb der Norm ▣ schwer 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ gute Belüftung ✚ gute Werte 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ weiter Verstellbereich ✚ einfache Handhabung
Gesamurteil	sehr gut	gut	sehr gut	sehr gut



MAMMUT	PETZL	SALEWA	SALEWA	STUBAI
Tripod	Meteor III	Xenon Multi Use	Piuma	Flow Plus
80 Euro	79,95 Euro	159,90 Euro	109,95	59,95 Euro
mammut.ch	petzl.de	salewa.de	salewa.de	stubaibergsport.at
China	China	Italien	Italien	k.A.
250 g	235 g	300 g	230 g	230 g
250 g	231 g	303 g	237 g	219 g
Größe 1: 48 bis 55, Größe 2: 53 bis 61	Universalgröße: 53 bis 61	Universalgröße: 53 bis 61	Universalgröße: 53 bis 61	Universalgröße 54 bis 62
6070 N	6532 N	8095 N	8265 N	17 729 N
2770 N	4137 N	4521 N	4483 N	6065 N
bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	NICHT bestanden
58°/33° (bestanden)	53°/40° (bestanden)	39°/42° (bestanden)	36°/36° (bestanden)	26°/38° (bestanden)
★★★★★	★★★★☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★☆☆☆☆
★★★★★	★★★★★	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆
★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆☆
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆	★★★★☆☆
★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆☆
keine	keine	Ski, Rad, Rodel, Skateboard	keine	keine
Der Mammut ist der Helm mit den besten Werten. Schaut man sich sein Innenleben an (Rippenstruktur), verwundert das nicht. Mit 250 Gramm Gewicht ist der Tripod für die guten Laborwerte auch noch leicht. Die Einstellung der Größe ist etwas hakiger als bei den Drehverschlüssen, ist aber noch gut handhabbar. Gut sind auch die Stirnlampenhalterungen, deren unteres Ende leicht versenkt ist, sodass man nicht mit Bandschlingen in den Halterungen hängen bleibt.	Der Meteor ist der leichteste (normgerechte) Helm im Test. Dafür hat er super Laborwerte. Auch Petzl deckt mit einem Modell alle Größen ab. Die Einstellbarkeit mit der Rasterung am Hinterkopf ist nicht ganz so leicht zu handhaben wie ein Drehverschluss, funktioniert aber einwandfrei. Auch beim Petzl kann der zentrale Einstellring ähnlich wie bei dem Mammut heruntergezogen werden. Die Belüftung des Meteor ist gut. Zusätzlich kann man ein Visier montieren.	Der Multi-Use-Helm, der alles in einem bietet. Die Werte für den Bergsportbereich sind zwar nicht so gut wie die bei den (meisten) Spezialisten, dennoch liegen sie in einem guten Bereich. Der Xenon kann mit angesetzten Ohrenklappen auch zu einem Skihelm mutieren. Nicht gefallen haben uns die extrem spitzen Ecken dieser Ohrenklappen. Aufgrund des recht dicken Polsters ist der Xenon ein sehr warmer Helm und sicher nicht für den typischen Sommergebrauch geeignet.	Der Piuma ein reiner Kletterhelm ohne sonstige Zulassungen. Mit 237 Gramm ist der Salewa einer der leichtesten Helme im Test (hier geht es eh nur ein paar Gramm hin und her). Dafür ist er aber recht komfortabel ausgestattet, hat ein einfach zu bedienendes Größenstellrad und außerdem lässt sich der zentrale Einstellring am Hinterkopf herunterziehen. Für das Gewicht eine gute Sache. Im Labor schneidet der Piuma ordentlich ab.	Der Stubai Flow Plus stellt uns vor Probleme. Die Laborwerte sind richtig schlecht, so wie der Helm uns vorlag, dürfte er in der EU nicht verkauft werden. Der Helm schafft nicht nur die Dämpfungsprüfung nicht, auch bei der Durchdringung fällt er durch. Im Helm haben wir eine andere Produktbezeichnung gefunden als auf der Verpackung. Aber auch an Kleinigkeiten fehlt es. So ist beispielsweise die Beriemung verdreht eingefädelt. Unterm Strich kann man von dem Helm nur abraten.
<ul style="list-style-type: none"> + top Laborwerte + gute Details 	<ul style="list-style-type: none"> + sehr leicht + sehr gute Laborwerte 	<ul style="list-style-type: none"> + ein „All in one“-Helm - sehr warm 	<ul style="list-style-type: none"> + leicht - für einen reinen Kletterhelm relativ teuer 	<ul style="list-style-type: none"> - Anforderungen der Norm in zwei Punkten nicht erreicht
sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut	mangelhaft



Auch auf Klettersteigen sollte man nie ohne Helm unterwegs sein.

man ihn nach zehn Minuten vergessen hat. Helme müssen bestimmten Kriterien genügen. Sie gehören in die Produktgruppe der PSA (Persönliche Schutzausrüstung) und dürfen in Europa nur verkauft werden, wenn sie die Anforderungen der Europäischen Norm EN 12492 erfüllen. Darin ist streng festgelegt, was für Kräfte ein Helm aushalten muss (vgl. Kasten „So haben wir getestet“). Da viele Leute mehrere Sportar-

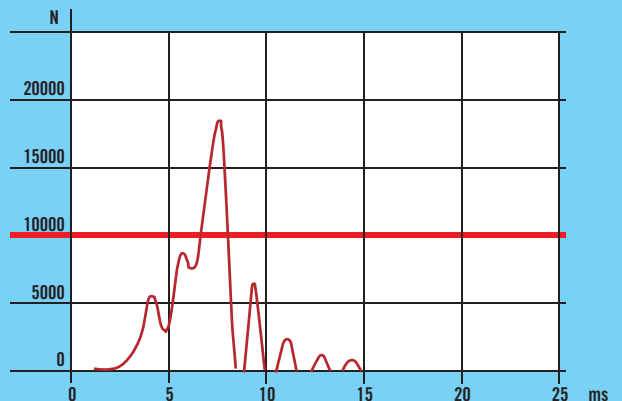
ten betreiben und wie schon oben erwähnt Helme inzwischen bei fast allen schnelleren Sportarten empfohlen werden, versuchen einige Hersteller ihre Helme für mehrere Sportarten auszulegen. Dann muss der Helm gleich die Normen für mehrere Disziplinen erfüllen. Keine ganz einfache Aufgabe. Im Test hatten wir drei Multi-Use-Helme: Der Camp Pulse hat laut Auszeichnung die Norm für Bergsport und Skihelme. Allerdings sind in dem

Hart oder weich?

Mammut Tripod



Stubai Flow Plus



Der beste und der schlechteste Helm im Vergleich: Je niedriger die Kurve, desto besser der Helm. 10 000 kN = max. zulässig lt. Norm.

normalen Lieferumfang keine Ohrenklappen dabei und somit ist er auch kein Skihelm (Ohrenklappen sind nach Norm notwendig). Der Salewa Xenon erfüllt neben der Bergsportnorm laut Hersteller auch noch die Kriterien für Radhelme, Skihelme und Rodelhelme. Beim Salewa Xenon ist das Umbauset immer dabei. Allerdings ist auch hier ein „Umbau“ notwendig. Der Kong Scarab hat es da etwas einfacher. Er erfüllt die



Ein Helm für alles? Der Salewa Xenon ist auch als Skihelm zugelassen, dann mit Ohrenklappen.



Der Abstreiftest (li.) und die Stoßprüfung (oben) sind Bestandteile des Normtests für Helme.

Die Tipps für harte Köpfe

Tipp 1:

Beim Helmkauf besonders auf die Passform achten. Vor allem die Einstellung der Gurte, Gurtverteiler und Gurtschlösser ausprobieren, ob sie auch geschlossen noch bequem sind und nicht drücken, wenn die Gurte anliegen.

Tipp 2:

Multitalente können Sinn machen, die Spezialisten können es aber in ihrer Disziplin meist besser. Der Verbraucher muss sich also überlegen, ob er den Mehrwert der Vielseitigkeit oder die Leistungen der Spezialisten vorzieht.

Tipp 3:

Helme müssen unbedingt ersetzt werden, wenn sie einem heftigen Schlag ausgesetzt waren, selbst wenn von außen kein Schaden erkennbar ist. Nach unserem Dämpfungstest zeigte sich der Air Tech von Grivel völlig unbeeindruckt, ein Schaden und die Verformung unter der Helmschale war von außen nicht erkennbar, und doch hätte er bei einem zweiten Schlag versagt. Also: Helm zerstören (auch wenn es weh tut) und entsorgen. Auch nach drei bis fünf Jahren Gebrauch sollte der Helm sicherheitshalber durch einen neuen ersetzt werden, weil Schweiß und UV-Strahlung am Material nagen.



Frank Wittmann ist Dipl.-Ing. und Helmexperte beim TÜV SÜD Product Service.



Norm-Werte

Dämpfungsprüfung vertikal:

Halbkugelförmiges fünf Kilo schweres Gewicht, Fallhöhe zwei Meter; Normanforderung: max. 10 000 N.

Dämpfungsprüfung lateral:

Flaches fünf Kilo schweres Gewicht, Fallhöhe 0,5 Meter; Normanforderung: max. 10 000 N.

Durchdringungsprüfung:

Spitzes, drei Kilo schweres Gewicht, Fallhöhe 1 Meter; Normanforderung: darf den Helm nicht durchdringen.

Abstreiftest:

Nach definierter Kräfteinwirkung muss der Helm auf dem Kopf bleiben.

Kriterien der Normen für Bergsport, Rad, Rodel und Kanu und das ohne jeglichen Umbau. Er stellt sich damit am einfachsten und klarsten von den Multi-Use-Helmen dar.

Der TÜV-Fachmann Frank Wittmann, zuständig für die Zulassung und Baumusterprüfung von Helmen für viele Bereiche, ist generell kein Freund von diesen Universalhelmen. „Helme für viele Spielarten sind aber in keiner richtig gut“, erläutert er. Unser Labortest beim TÜV Süd

belegt diese These. Die Helme mit den besten Werten bei der „Dämpfungsprüfung vertikal“ (Schlag bzw. Stoß von oben) sind Spezialisten, die nur die Norm für Kletterhelme erfüllen. Das sind der Tracer von Black Diamond, der Tripod von Mammut, der Air Tech von Grivel und der Meteor III von Petzl. Diese vier Modelle erfüllen nicht nur die EN-Kriterien, sondern auch die etwas strengeren UIAA-Richtlinien, die bei der Dämpfungsprüfung nur acht anstatt zehn kN erlaubt. Leider gibt es neben diesen

So haben wir getestet



Den Labortest haben wir beim TÜV SÜD Product Service in Anlehnung an die Norm EN 12492 durchführen lassen. Wir haben dabei die Dämpfungsprüfung vertikal und lateral, die Durchdringungsprüfung sowie die Wirksamkeit der Beriemung getestet. Da wir nicht alle für die Norm nötigen Tests durchgeführt haben und wir die Helme nicht konditioniert haben, muss allerdings ganz klar gesagt werden, dass wir keinen Normtest gemacht haben.

Für die Praxis haben wir die Helme an verschiedene Köpfe angepasst und unter allen möglichen Bedingungen getragen, sogar in der (miefigen, warmen) Kletterhalle. Das Gewicht haben wir auf einer geeichten Präzisionswaage beim TÜV SÜD nachgewogen.



Im Winter sind die Anforderungen an Helme etwas anders als im Sommer. In große Öffnungen

erfreulichen Werten auch in diesem Jahr beim Test wieder eine böse Überraschung: Ein Modell erfüllt die Anforderung nicht und gleich in zwei Kriterien! Der Stubai Flow Plus schafft die Normkriterien weder bei der Dämpfungsprüfung vertikal noch bei der Durchdringungsprüfung. Und er rauscht nicht etwa knapp an den Normanforderungen vorbei, sondern wirklich mit Pauken und Trompeten. 10 000 N dürfte der Helm an den (Prüf-)Kopf weitergeben, 17 729 N muss der Kopf unter dem Stubai-Modell aushalten. Im Vergleich dazu puffert der Mammut Tripod die einwirkende Kraft auf 6070 N ab.

WENN MAN SICH den Stubai-Helm genau anschaut und mit anderen vergleicht, verwundert das auch nicht. Der Helm ist

äußerst flach gebaut und hat somit wenig Material, das sich verformen und Energie aufnehmen kann. Wie dieses Modell je die Baumusterprüfung schaffen konnte, ist fraglich. In der Ausführung, in der es uns vorlag, ganz sicher nicht. Das unterstreicht auch eine weitere Tatsache: Der Aufkleber im Helm, der auf die Norm hinweist und der das CE-Logo trägt, benennt den Helm mit „Mod. Piuma“. Der Helm heißt aber „Flow Plus“.

HELMES MÜSSEN die Normanforderungen bestehen. Aber das ist nicht das Einzige, was einen guten Bergsporthelm auszeichnet. Eine wirksame Belüftung sorgt für einen „kühlen Kopf“, eine ordentlich und durchdacht angebrachte Beriemung erleichtert das Einstellen auf die individuelle Kopfform. Die



dringt gerne Schnee ein, was sehr unangenehm sein kann.

FAZIT

Wir haben viele gute Helme im Test. Das ist erfreulich! Der **Mammut Tripod** hatte für uns in der Summe ganz knapp die Nase vorne. Gewicht, Belüftung und Laborwerte waren top. Der **Petzl Meteor III** überzeugt vor allem in puncto Laborwerte und Gewicht. Der **Black Diamond Tracer** ist der preiswerteste (normgerechte) Helm im Test und insgesamt auch sehr gut. Der **Kong Scarab** hat bei den drei Multi-Use-Helmen knapp die Nase vorne. Die Kombination Kletter- und Skihelm ist von der Normgebung her eher schwierig, weil immer ein Umbau notwendig ist. Beim **Stubai Flow Plus** muss man leider sagen: Hände weg von diesem Helm.

Gurtverteiler sollten so einstellbar sein, dass die Riemen nicht über die Ohren laufen. Der Verschluss ist am besten unter dem Kinn positioniert und nicht am Kieferknochen, wo er auf Dauer drücken kann. Ist die Verstellung, die am Hinterkopf entlangläuft, in der Höhe veränderbar, wie beim Petzl, Kong, Mammut oder auch beim Salewa Piuma, sorgt das gerade bei

ungewöhnlichen Kopfformen für einen guten Halt. Und wenn Ihr Wunschhelm alle diese Kriterien erfüllt und Ihnen dann noch vor dem Spiegel gefällt, dann sind Sie nahe an Ihrem Traumhelm. Gefallen Sie sich selbst mit dem Helm nicht, werden Sie ihn nicht allzu häufig tragen. Deshalb sollte man die Optik nicht außen vor lassen. **Olaf Perwitzschky**

So sollte ein Helm sitzen

Ein Helm muss auf den dazugehörigen Kopf passen. Ziehen Sie den Helm auf und stellen Sie ihn über die Kopfweiteinstellung so ein, dass er bei geschlossenem Kinnriemen sitzt, auch wenn Sie den Kopf schnell hin- und herwackeln. Der Kinnriemen ist dann fest genug (und nicht zu fest) geschlossen, wenn Sie noch gut einen Finger zwischen Kinn und Riemen schieben können. Zwickt und zwackt bei dieser Einstellung nichts, steht einer engen Freundschaft zwischen Ihnen und dem Helm nichts mehr im Wege.



Voll durch: Der Stubai-Helm hat weder den Stoßdämpfungstest noch die Durchdringungsprüfung bestanden.

ALPIN-Test im Mai

Die neuen Klettersteigsets

Bei den Klettersteigsets hat sich ein rasanter Wandel vollzogen. Aufreißdämpfer haben die Reibungsbremsen abgelöst. Wir haben uns die besten Sets aller Hersteller angesehen und im Labor sowie der Praxis getestet.

