

# Wiesenhügel oder Weltberg?

## Über die Definition und Bedeutung von Berggipfeln

Text: Joachim Burghardt

Was ist ein Berggipfel? „Der höchste Punkt eines Berges“, würden die meisten spontan antworten. Und welcher Gipfel ist der bedeutendste? „Der höchste von allen“, also der Mount Everest. Ist es wirklich so einfach? Tatsächlich führt die Frage, was eigentlich ein Berggipfel ist und wie sich seine Bedeutung ermitteln lässt, bei genauerem Nachdenken zu kniffligen Denkaufgaben, überraschenden Erkenntnissen und kuriosen geografischen Fundstücken.

Ein Blick auf Sprachgebrauch und Namenkunde zeigt, dass keine einheitliche Systematik, ja noch nicht einmal eine klare Grenze zwischen den Begriffen „Berg“ und „Gipfel“ besteht: Mal ist mit „Gipfel“ der ganze Berg gemeint, mal nur der oberste Teil des Berges, mal nur der abstrakte allerhöchste Punkt. In der individuellen Benennung ist der höchste Punkt manchmal mit dem ganzen Massiv identisch (z. B. Hochkönig, Hochkalter, Mont Blanc), dann wieder heißt der Gipfel anders als sein Berg, so zum Beispiel der Piz Russein als Spitze des Tödi oder die Pointe Walker an den Grandes Jorasses. Wer sagt, er habe den Kilimandscharo bestiegen, redet strenggenommen von einem ganzen Bergmassiv, dessen höchster Berg Kibo heißt, der wiederum im Uhuru Peak gipfelt.

Einige Gipfel haben mehrere Namen oder gar keinen, andere werden nach ihrer Namenlosigkeit benannt (z. B. die Aiguille sans Nom, siehe Foto S. 12). Namen können auch in die Irre führen, wie am Hochfirst, dessen stolzer Name einen steilen, hohen Berg suggeriert, aber doch nur einen harmlosen Waldhügel im Schwarzwald schmückt. Die Pyramidenspitze wird in den meisten

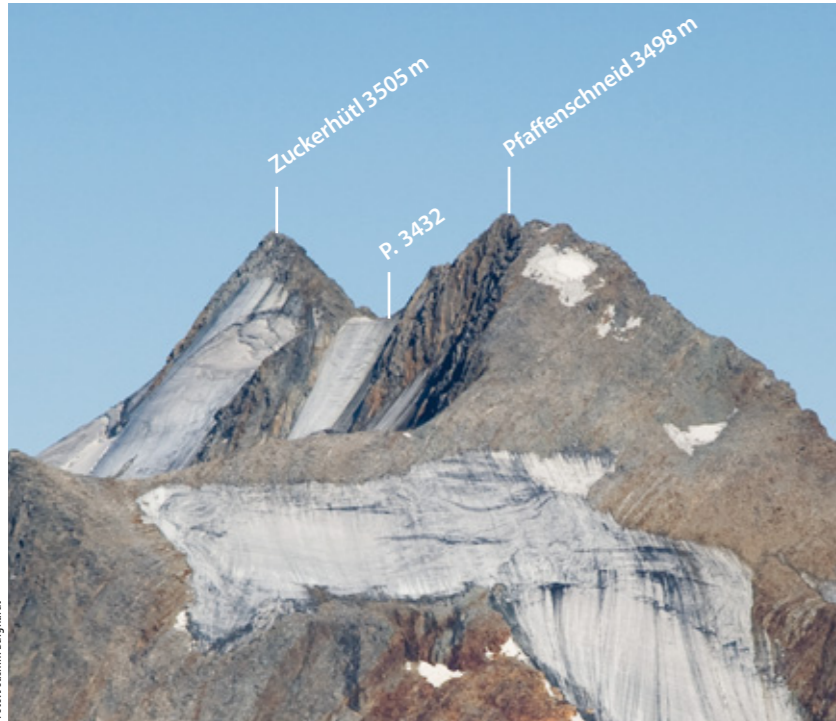
Karten mittels der Schriftgröße als wichtigste Erhebung im Zahmen Kaiser verzeichnet, obwohl die benachbarte Vordere Kessel-schneid fünf Meter höher ist. Kurzum: Die vielfältige, oft zufällige Art und Weise, wie über Berge und Gipfel gesprochen wird, gibt zwar im besten Fall Auskunft über deren Aussehen („Weiss-horn“) – sie sagt aber wenig über ihre objektive topografische Bedeutung aus.

### *Die Begriffe „Berg“ und „Gipfel“ sind nicht klar voneinander abgegrenzt*

Was also ist ein Gipfel, und wie lässt sich seine Eigenständigkeit messen? Veranschaulichen wir uns die Problematik anhand der Frage, wie viele Gipfel über 4000 m Höhe es in den Alpen gibt. Da in mitteleuropäischen Gefilden alle Gebirgsgruppen bekannt, erforscht und vermessen sind, liegt die Vermutung nahe, dass die Antwort bekannt sein müsste. Jedoch: Die Natur gibt keine eindeutige Unterscheidung zwischen Felszacken, Grattürmen, Nebengipfeln, Hauptgipfeln und ganzen Bergen vor. Sie alle sind Relief-erhebungen, in deren Furchen das Wasser abfließt – und somit im Prinzip nur unterschiedlich große Ausprägungen ein und desselben Phänomens. Von Natur aus existieren beinahe unendlich viele Gipfel, da selbst ein zentimetergroßer Höcker auf einem Felsen nichts anderes ist als ein Gipfel im Kleinen. Hinter der Frage nach dem Gipfel verbirgt sich also ein rein menschliches Benennungs- und Definitionsproblem und das Bedürfnis, wichtige Hauptgipfel von den unzähligen kleineren Nebengipfeln, Graterhebungen und vorgelagerten Kuppen sprachlich und systematisch zu unterscheiden. ▶

*Der Mont Blanc ist als höchster Gipfel der Alpen unbestritten. Bei den vielen Zacken und Kuppen rundherum stellt sich jedoch die Frage: eigenständige Gipfel oder untergeordnete Erhebungen?*





Viele „Second Summits“ führen ein Schattendasein. Die Pfaffenschneid, zweithöchster Gipfel der Stubaier Alpen, ist nur 7 m niedriger als das Zuckerhütl und durch eine 66 m tiefe Scharte von diesem getrennt; in der amtlichen österreichischen Karte ist sie jedoch überhaupt nicht als Gipfel verzeichnet.

Der namenlose Südgipfel (P. 3503) der Watzspitze in den Ötztaler Alpen ist mit 71 m Schartentiefe deutlich eigenständiger als mancher offizielle Viertausender



Der internationale Bergsportverband UIAA gab 1994 die erste offizielle Liste der Alpen-Viertausender heraus und erklärte: „Unter ‚Gipfel‘ im weitesten Sinne des Wortes versteht man einen Punkt der Oberfläche der Alpen, welcher sich mit einem gewissen Höhenunterschied von der umliegenden Fläche abhebt.“ Wie aber misst man diesen Höhenunterschied? Der höchste Punkt der Zugspitze beispielsweise überragt Garmisch um 2255 m, den oberen Höllentalanger um rund 1450 m, den Eibsee um 1989 m, Ehrwald um 1960 m und das Zugspitzeck um 146 m – welcher von diesen Werten soll relevant sein? Der Schlüssel liegt in derjenigen Einsattelung, die einen Gipfel von einer noch höheren Erhebung trennt. Sie liefert die Information, wie tief man von einem Gipfel mindestens absteigen muss, um zu einem höheren Punkt wieder aufsteigen zu können. Dieses Maß der Einsattelung, die sogenannte Schartentiefe oder Prominenz eines Gipfels, dient – ganz im Gegensatz zur Meereshöhe – als Indikator für seine Eigenständigkeit. Im Fall der Zugspitze ist der Fernpass (1216 m) die Bezugsscharte, da man mindestens bis zu ihm absteigen muss, um einen höheren Berg erreichen zu können – die Parseierspitze oder den Dawinkopf in den Lechtaler Alpen.

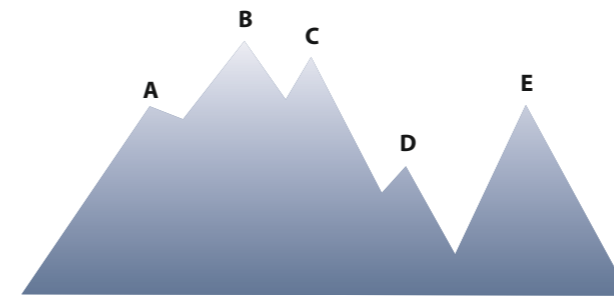
**Die Tiefe der Einsattelung ist ein Maß für die Eigenständigkeit eines Gipfels**

Weitere Beispiele veranschaulichen die Theorie: Um vom Schneefernerkopf (2874 m) im Wetterstein höherzugelangen, ist ein Abstieg von 175 m in die Schneefernerscharte (2699 m) notwendig, von wo aus zur Zugspitze aufgestiegen werden kann. Seine Schartentiefe beträgt somit 175 m. Der nahegelegene Hochwanner (2744 m) ist zwar 130 m niedriger als der Schneefernerkopf, erfordert aber auf dem Weg zu einem höheren Punkt einen Abstieg von mindestens 699 m bis ins Feldernjöchl (2045 m). Seine Prominenz ist mit 699 m also viermal so groß wie die des Schneefernerkopfs, wodurch er trotz der geringeren Höhe als deutlich selbstständiger Gipfel aus dem Kammverlauf hervortritt. Gemäß dieser Prominenz-Theorie gilt also: Je tiefer die Einsattelung zu einem höheren Punkt, umso eigenständiger ein Gipfel. Wo genau die Grenzen zwischen untergeordneten und eigenständigen Gipfeln sowie zwischen



Viele kleine Gipfel auf engem Raum: die fünf Watzmannkinder, rechts die Watzmannfrau

Gipfeln und noch eigenständigeren ganzen Bergen gezogen werden, bleibt allerdings dem menschlichen Ermessen unterworfen und wird unterschiedlich gehandhabt: Während in den Alpen verschiedene Kriterien von 30 m über 100 m bis 300 m üblich sind, gelten Erhebungen in den USA ab 300 Fuß (= 91,44 m), in Alaska teils ab 500 Fuß (= 152,4 m), in den Anden ab 400 m als eigenständig. Ein neuerer und weltweit anwendbarer Ansatz von Erhard Jurgalski versucht die Eigenständigkeit eines Gipfels nicht mit einem absoluten Meterwert, sondern anhand des Verhältnisses seiner Schartentiefe zu seiner Meereshöhe zu ermitteln; beträgt die Schartentiefe mindestens 7 % der Meereshöhe, handelt es sich demnach um einen eigenständigen Berg.



Um von den Gipfeln A, C oder D aus eine größere Höhe zu erreichen, ist jeweils nur ein kleiner Abstieg und Wiederaufstieg nötig; sie sind wenig eigenständig. Gipfel E ist durch eine tiefe Scharte vom restlichen Massiv getrennt und gilt daher als deutlich eigenständiger als z. B. Gipfel C, obwohl er niedriger ist als dieser.

Himalayaberge gelten traditionell ab einer Schartentiefe von 500 m als eigenständig. So ist immer von 14 Achttausendern die Rede, da neben dem Mount Everest noch 13 Gipfel eine Höhe von mindestens 8000 m sowie eine Einsattelung von mindestens 500 m zu einem höheren Berg aufweisen. Neben diesen 14 Achttausender-Hauptgipfeln existiert jedoch auch eine Vielzahl von Nebengipfeln, dessen eigenständigster der Broad Peak Central (8011 m) mit knapp 200 m Schartentiefe ist. Zahlenspiele: Würde man anstelle des 500-m-Kriteriums eine Schartentiefe von nur 150 m ansetzen, wäre der Broad Peak Central der 15. Achttausender. Würde man andererseits das Kriterium verschärfen und 750 m verlangen, erführe der Lhotse eine Degradierung zum Everest-Nebengipfel, und es gäbe nur noch 13 Achttausender. Doch sogar das Metermaß als solches ist ein Konstrukt menschlicher Willkür und nicht naturgegeben. Es genügt, in ein anderes Längenmaß zu

wechseln, etwa den englischen Fuß, und schon verwandeln sich die 14 Achttausender in einen 29.000er, zwei 28.000er, zwei 27.000er und neun 26.000er. Insofern ist der Zahl der 14 Achttausender keine allzu große Bedeutung beizumessen, da sie in zweierlei Hinsicht menschengemacht ist: durch das Kriterium von 500 m Schartentiefe und die Definition des Metermaßes. Zurück in die Alpen. Die UIAA entschied sich in ihrer Definition eigenständiger Viertausender für eine Schartentiefe von nur 30 Metern als Untergrenze. Daneben kamen jedoch auch das Aussehen und die Individualität einer Erhebung sowie alpinistische Aspekte zum Zug, wodurch es sogar Gipfel mit weniger als 30 m Scharten-

**Von Natur aus gibt es keine Grenze zwischen „eigenständigen“ und „untergeordneten“ Gipfeln**

tiefe in die offizielle Liste schafften. So wurde der Mont Blanc de Courmayeur (4748 m), mit einer Einschattung von 18 m eigentlich nur eine untergeordnete Vorkuppe des Mont Blanc, aufgrund seines Erscheinungsbilds und der verhältnismäßig großen Entfernung zum Hauptgipfel „durchgewinkt“ und gilt somit gemäß UIAA als zweithöchster von 82 eigenständigen Alpenviertausendern. Doch es geht noch absurder: Auch die Punta Giordani (4046 m), eine nur ca. 15 m hohe Erhebung im Ostkamm der Vincent-Pyramide, ist in der Liste enthalten. Es mutet schon grotesk an, welche Aufmerksamkeit so einer winzigen Kuppe nur wegen der magischen Zahl 4000 zuteil wird, während gleichzeitig niedrigere, viel deutlicher ausgeprägte Gipfel teilweise noch nicht einmal einen ►

**hintergrund**

**Alles ist relativ – auch Italiens Höchster**

Falls die umstrittene Grenze zwischen Frankreich und Italien genau über den **Mont Blanc (4810 m)** verläuft, bildet dieser den höchsten Gipfel Italiens. Andersfalls ist der **Mont Blanc de Courmayeur (4748 m)** die italienische Nummer 1. Erkennt man diesen, da er kaum ausgeprägt ist, nicht als eigenständig an, wäre das **Nordend (4609 m)** im Monte-Rosa-Stock der nächste Kandidat. Setzt man eine Mindest-Schartentiefe von 100 m voraus, wäre die **Zumsteinspitze (4563 m)** höchster Gipfel Italiens. Verlangt man eine noch deutlichere Eigenständigkeit, zum Beispiel 300 m Schartentiefe, rangiert der **Liskamm (4524 m)** an vorderster Stelle – bis hierher alles Grenzgebiet! Wenn nur ganz auf italienischem Boden liegende Gipfel gewertet werden, ist der **Picco Luigi Amedeo (4469 m)** der höchste. Erkennt man ihn wegen seiner nur 54 m Schartentiefe nicht an, ist es die **Vincentpyramide (4215 m)** mit 128 m Schartentiefe. Gelten nur vollständig italienische Bergmassive, führt der **Gran Paradiso (4061 m)** die Liste an. Wertet man nur Gebirge, die ganz in Italien liegen, bildet der **Ätna (3323 m)** den Kulminationspunkt (er ist zugleich der eigenständigste Berg Italiens und höchster Vulkan Europas), während der **Corno Grande (2912 m)** die höchste Erhebung der Apennin-Halbinsel darstellt. Bei so viel Ungewissheit ist nur eines sicher: Als höchster zweifellos italienischer Punkt (nicht unbedingt auch Gipfel!) steht trotz seinem französischen Namen der Mont Blanc de Courmayeur fest. Mamma mia!





Foto: Ximonic, Simo Pissinen auf Wikimedia Commons

*Grande Rocheuse und Aiguille du Jardin sind eigentlich nur Nebengipfel der Aiguille Verte, gelten aber laut UIAA als eigenständige Viertausender*

Namen tragen (siehe Bild Seite 10 unten). Bisher ist jedenfalls noch jeder, der die Viertausender gezählt hat, zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen: Von den „Gipfelsammlern“ und Autoren Karl Blodig und Richard Goedeke bis hin zu diversen Listen im Internet findet man zwischen 50 und 89 (oder inklusive Nebengipfel 128) Viertausender. Je größer die geforderte Mindest-Schartentiefe, umso weniger Gipfel erfüllen das Kriterium, aber umso eigenständiger und unstrittiger sind diese. Auf die Frage nach der Zahl der Viertausender gibt es also viele mögliche Antworten!

**Gibt es 50, 71, 89 oder 128 Alpen-Viertausender? Definition und Willkür bestimmen das Ergebnis.**

Das Pendant zu unseren Alpen-Viertausendern bilden in den USA übrigens die sogenannten „Fourteeners“, Gipfel mit mindestens 14.000 Fuß (= 4267,2 m) Höhe und 300 Fuß (91,44 m) Schartentiefe. Gipfel mit einer Prominenz von mehr als 1500 m werden auch als ultraprominent oder „Ultras“ bezeichnet; weltweit fallen etwas mehr als 1500 Erhebungen in diese Kategorie, alpenweit sind es 44. Eine gewaltige Prominenz von über 3000 m erreichen weltweit noch 90 Gipfel (in ganz Europa nur drei: Mont Blanc, Ätna und Mulhacén), sie markieren meist die höchsten Punkte ganzer Gebirge und sind von höheren Bergen durch Tiefland oder das Meer getrennt.

Nun ist allerdings die Tiefe der Einschartung nicht die einzige Größe, die Aufschluss über Bedeutung und Eigenständigkeit geben kann. Aussagekraft besitzt auch die Luftlinienentfernung eines Gipfels zum nächsthöheren Punkt. Während in dieser Kategorie manche Berühmtheiten eher schlecht abschneiden, da sie in der Nähe höherer Berge stehen (vom Eiger etwa sind es nur 2,2 km zum

höheren Mönch), punkten vor allem abgelegene Erhebungen. So ist der Große Arber im Bayerischen Wald 150 km, der Brocken im Harz gar 224 km vom nächsthöheren Berg entfernt. In den Alpen gibt es nur vier Berge, die einen Kreis mit Radius von mehr als 100 km dominieren: Neben dem Mont Blanc, der erst in über 2800 km Entfernung im Kaukasus an Höhe übertroffen wird, sind dies der Großglockner (175 km zur Königspitze), der Piz Bernina (138 km zum Finsteraarhorn) und die Barre des Écrins (107 km zum Mont Blanc). In der weltweiten Rangliste finden sich auf den vorderen Plätzen auch so unbekannte Namen wie der Mount Orohena: Er ist mit seinen 2241 m Höhe zwar kein besonders hoher, aber als Kulminationspunkt der Pazifikinsel Tahiti ein sehr isoliert stehender Berg – mehr als 4000 Kilometer vom nächsthöheren entfernt und auf diese Weise zweifelsohne eine dominante Erscheinung!

**Nanga Parbat, Rakaposhi, Denali und Damavand weisen einen gewaltigen Reliefunterschied auf**

Ebenso könnte man die Höhe eines Gipfels nicht ab Meeresspiegel, sondern ab seinem Fuß ermitteln. Als weltweite Ausnahmeerscheinungen gelten hier u. a. der Rakaposhi im Karakorum (fast 6000 m Höhenunterschied vom Gipfel ins 13,3 km entfernte Hunzatal) und der oft als freistehendster Berg der Erde bezeichnete Kibo (Kilimandscharo). Lässt man auch Unterwassermassive gelten, wäre der Mauna Kea auf Hawaii mit rund 10.000 m der höchste Berg der Erde: Er fußt knapp 6000 m unter dem Meeresspiegel und ragt gut 4200 m aus dem Meer heraus. Würden auch Steilheit und Exponiertheit eines Gipfels gewertet, stünden in den Alpen der Eiger, das Matterhorn, aber auch der Monte Agnér auf den vorderen Plätzen. ▶



ATHLET: RENAN OZTURK  
FOTO: JIMMY CHIN  
BUGABOOS, BRITISH COLUMBIA, KANADA

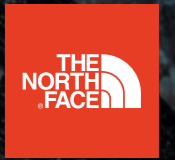
# WE EXPLORE LONGER

**SUMMIT SERIES**

**ATHLETE TESTED. EXPEDITION PROVEN.**

*Extrem leichte Bekleidung und Equipment für alpine Abenteuer.  
Entdecke mehr auf [thenorthface.com](http://thenorthface.com)*

NEVER  
STOP  
EXPLORING™







Links: Der Rakaposhi (7788 m) ist – gemessen ab seinem Fuß – einer der höchsten Gipfel der Erde

Unten: Aufstieg zur Dreiherrnspitze, einem bedeutenden Grenzgipfel und Wasserscheidenknotenpunkt (siehe Tourentipp Seite 40)



Foto: Ben Tubby auf Wikimedia Commons

Foto: Karin Zibeli

Überhaupt keine Rolle spielen Höhenmaße hingegen beim Blick auf die Knotenpunkte wichtiger Wasserscheiden. Die Zugspitze ist in dieser Hinsicht überregional wenig bedeutsam, da jeglicher Niederschlag, auf welcher Seite ihres Gipfels er auch niedergeht, immer in die Loisach fließt. Und selbst die höchsten Berge großer Gebirgszüge, so auch der Elbrus im Kaukasus, stehen nicht immer auch auf der Hauptwasserscheide ihres Gebirges. Zu den außergewöhnlichsten Alpengipfeln nach dem „Wasser-Kriterium“ zählt

der Witenwasserstock-Ostgipfel (3025 m) in den Gotthardbergen. Obwohl kaum als Erhebung ausgeprägt, markiert er die Wasserscheide zwischen Rhône, Rhein und Po. Man muss sich das einmal bildlich vorstellen: Wenn es auf dem Witenwasserstock regnet, entscheiden Zentimeter darüber, ob die Tropfen auf der Nordseite abperlen und über die Flüsse Reuss, Aare und Rhein die Reise zur Nordsee antreten, ob sie westlich ins Rottental und über die Rhône ins westliche Mittelmeer gelangen, oder ob sie ostwärts über Ticino und Po der Adria zuströmen. Wer würde ohne dieses Wissen wohl ahnen, welches Geheimnis seinen unscheinbaren Gipfel von den Hunderten anderen Felsspitzen ringsum unterscheidet?

Die so unendlich facettenreiche Natur lässt uns alle Freiheiten, selbst zu entscheiden, was wir als wichtig erachten und was nicht, welchen Punkt wir „Gipfel“ nennen und welcher eine namenlose Anhöhe bleibt. Die Messmethode und unsere menschliche Perspektive bestimmen das Ergebnis. Ob mit Superlativ oder ohne, ob mit nur einem oder mit mehreren Gipfeln, ob als „gigantischer Steinhäufen, der einsam in den Weltraum ragt“ (Reinhard Karl über den Nanga Parbat) oder als Wiesenhügel am Tegernsee: Der Berg steht einfach da, so wie er ist. Und unsere Zahlenspiele kümmern ihn nicht. ◀

Tourentipps: ab Seite 32



Joachim Burghardt (31) vertieft sich gern in geografische Ranglisten und Rekorde. Das Wissen, dass der Gipfel des Huascarán (6768 m) der höchste der Tropen und zugleich der Punkt mit der weltweit schwächsten Erdanziehungskraft ist, hilft ihm im Alltag aber auch nicht viel weiter.

# hintergrund

## Wenn Gipfel schrumpfen oder wachsen

Die Höhe eines Gipfels über dem Meeresspiegel kann sich durchaus ändern. Die Cima Tosa beispielsweise, seit jeher als höchster Gipfel (3173 m) der Brentagruppe bekannt, hat durch das Abschmelzen ihrer Eiskappe massiv an Höhe eingebüßt und ist laut neueren Messungen nur noch zweithöchster Gipfel hinter der Cima Brenta (3151 m), nunmehr etwa gleichauf mit dem Crozzon di Brenta (3135 m). Der Aoraki (Mount Cook) auf Neuseeland ist am 14. Dezember 1991 um zehn Meter geschrumpft, da sein Gipfel abbrach und zu Tal donnerte. Neue Messungen ergaben Ende 2013, dass der Berg aufgrund von Erosionsvorgängen weitere 30 m verloren hat. Aktuell steht damit noch eine Höhe von 3724 m zu Buche. Die Zugspitze dagegen ist kürzlich um einen Meter gewachsen – aber nicht, weil sich der Berg gehoben hätte, sondern weil eine andere Methode zur Höhenberechnung zur Anwendung kommt: Von bisherigen 2961,47 m „über Normalnull“ (gerundet 2961 m) hat sich die Zugspitze auf 2962,06 m „über Normalhöhennull“ (gerundet 2962 m) gesteigert. Im österreichischen Höhensystem, das die Adria als Bezugspegel verwendet, ist sie übrigens nochmal 27 Zentimeter höher ...

# Einfacher, sicherer, trockener



**DURCHNÄSSTE SOCKEN?**  
SCHMUTZ UND AUFGE SAUGTES WASSER VERHINDERN, DASS SCHWEIß NACH AUßEN ENTWEICHEN KANN. ER BLEIBT ALSO IN IHREN STIEFELN.

**ATMUNGSAKTIV!**  
AUS SAUBEREN, WASSERFESTEN STIEFELN KANN WASSERDAMPF ENTWEICHEN. SO BLEIBEN IHRE FÜßE TROCKEN.



**NIKWAX REINIGUNGSGEL FÜR SCHUHE**  
IST EIN EFFEKTIVER, EINFACH ANZUWENDENDER REINIGER, HERGESTELLT FÜR OUTDOORSCHUHE.

**DIE WASSERABWEISENDEN HOCHLEISTUNGS-IMPRÄGNIERMITTEL VON NIKWAX**  
WIRKEN ZUVERLÄSSIG.



Wir von Nikwax tun alles, um unseren Einfluss auf Mensch und Umwelt so gering wie möglich zu halten. Wir sind das einzige etablierte Unternehmen für Pflege- und Imprägniermittel für Outdoorbekleidung, welches über ein Sortiment von Produkten verfügt, die auf Wasserbasis wirken, nicht brennbar sind und kein Fluorkarbon (PFC) enthalten. Wir haben immer die Nutzung von PFCs vermieden, weil wir überzeugt sind, dass sie für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt eine Gefahr darstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Webseite [www.nikwax.de/umwelt](http://www.nikwax.de/umwelt)

**KOSTENLOSE NIKWAX MUSTER**  
Wenn Sie bei unserem WebQuiz mitspielen [www.nikwax.de/jalpinwelt](http://www.nikwax.de/jalpinwelt)