

# Schulungs- Handout



 **berghaus®**



# Action- geladen





# Inhalt

## 1. Historie

Berghaus Chronik .....	4
------------------------	---

## 2. Schichtenprinzip und Bekleidungstechnologien

Das System der Schichten .....	6
Komfortschicht .....	7
Wärmeschicht – Fleece .....	8
POLARTEC® Fleece .....	9
Hydrodown™ .....	10
Hydroloft™ .....	11
Schutzschicht .....	12
GORE-TEX .....	14
Hydroshell™ .....	16
Leitfaden für wasserdichte Eigenschaften .....	18

## 3. Schuhtechnologien

Berghaus Schuhtechnologien .....	20
----------------------------------	----

## 4. Nachhaltigkeit

Berghaus CSR (Corporate Social Responsibility) .....	22
--	----

# **berghaus**<sup>®</sup> Chronik

## 1960 –

### 1966



Peter Lockey und Gordon Davison (im Bild mit Sir Chris Bonington, links) gründen das LD Mountain Centre in Newcastle, England, um die beste Outdoor-Ausrüstung aus aller Welt zu verkaufen. Im darauf folgenden Jahr benennen sie es in Berghaus um – zu Deutsch: Bergzentrum<sup>®</sup>.



### 1970

Das erste Produkt der Marke Berghaus wird auf den Markt gebracht – ein leichtes Biwakzelt.

### 1972

Die Fabrik wird in Washington, Tyne and Wear, eröffnet und beschäftigt 12 Personen.

### 1974

Der Cyclops-Rucksack kommt auf den Markt – eine Weltneuheit mit einem Innenrahmen.



### 1977

Berghaus geht eine Partnerschaft mit dem relativ unbekannten Unternehmen Gore ein.

### 1978

Die wasserdichte Yeti<sup>®</sup> Gamasche kommt auf den Markt – ein sofortiger Klassiker, der immer noch als bedeutende Entwicklung in der Outdoor-Bekleidung gilt.



## 1980 –

### 1985

Sir Chris Bonington erklettert den Everest zum ersten Mal.



### 1986

Die Extrem-Reihe wird eingeführt. Innovative Produkte für die extremsten Abenteuer.

### 1998

Alex Huber, alpinen Extremkletterer und Berghaus-Athlet, schafft die Erstbegehung der nordamerikanischen Wand am El Capitan und nennt sie El Nino. Kurz darauf gelingt dem 18-jährigen Leo Houlding, der später ein wichtiger Teil des Berghaus-Teams werden sollte, die zweite Begehung.



# 2000 –

**2006**

Auszeichnung mit dem Queen's Award für Innovation im Bereich Design und technische Entwicklung von Outdoor-Produkten – unterstreicht den Status von Berghaus als britische Kultmarke.

**2009**

Das MTNHAUS® Design- und Innovationsteam wird gegründet.

**MtnHaus™**  
Design & Development

**2011**

Berghaus führt die innovative Hydrodown® wasserabweisende Daunenisolierung ein.

**2013**

Leo Houlding führt das Team bei der Erstbegehung einer wichtigen neuen Route auf dem bemerkenswerten antarktischen Gipfel Ulvetanna (2930m).



**2014**

Philippe Gatta, Ultra-Trail-Läufer und Berghaus-Athlet, läuft den Great Himalayan Trail über 1.700 km, der über 88 km Höhenunterschied aufweist. Der Weg führt entlang einiger der höchsten Berge der Welt, darunter Everest, Makalu und Kangchenjunga.



**2015**

Leo Houlding leitet eine Expedition zur Besteigung der Mirror Wall (1.200 m) im arktischen Grönland und testet die neue Extrem™-Reihe.



**2016**

Berghaus gewinnt Preise für die Extrem 8000 pro Jacke und in der folgenden Saison für die Hyper 100. Beides erstaunliche Produkte aus unserer Innovationslinie.



**2019**

Leo Houlding & Anna Taylor schließen erfolgreich eine neue freigeclimberte Route an einer riesigen Wand im Amazonas-Regenwald, Roraima in Guyana, ab.



**2020**

Rhiane Fatinikun von Black Girls Hike schließt sich Berghaus an. Sie hat es sich zur Aufgabe gemacht, Barrieren zu überwinden und die Natur für alle zugänglich zu machen.



**2022**

Seit 1966 reparieren wir kostenlos Ausrüstung, aber heute nennen wir den Service Repairhaus.





# Das System der Schichten

## Was ist das Schichten-System?

Von der Haut über die mittleren Schichten bis zur Oberbekleidung spielen alle Schichten eine Schlüsselrolle beim Schutz um die Körpertemperatur zu schützen und zu regulieren.

### Komfortschicht

Liegt direkt auf der Haut, lässt den Schweiß und den Wasserdampf leicht von der Haut abziehen. Reduziert Klammheit und hat einen Kühleffekt bei aktiver Anstrengung.

### Wärmeschichten

Als Zwischenschicht zwischen Komfort- und Schutzschicht speichert die mittlere Schicht die Körperwärme und sorgt für die nötige Wärme bei gleichzeitiger Atmungsaktivität.

### Schutzschicht

Die äußerste Schicht ist atmungsaktiv, wasserdicht, winddicht, robust und langlebig. Schützt vor Regen, Wind und Schnee und kann zusätzliche Wärme spenden.



## Drei Schichten für draußen



### 3. Schicht

Wasserdicht  
Wasserabweisend  
Luftdurchlässig / Winddicht

### 2. Schicht

Isolierung

### 1. Schicht

Feuchtigkeitsmanagement

# Komfortschicht (erste Schicht)

**Wir nehmen keinen Komfort wahr, sondern die Unbequemlichkeit. Wenn unsere Technologien richtig funktionieren, wirst du nicht einmal merken, dass sie da sind.**

Die Hauptfunktion der Komfortschicht besteht darin, den Schweiß von der Hautoberfläche abzuleiten und an der Stoffoberfläche verdunsten zu lassen.

Argentium® ist eine exklusive Baselayer-Technologie von Berghaus, die durch den Einsatz der Silberionen-Technologie geruchshemmende Eigenschaften bietet. Sie bietet auch UV-Blocker-Eigenschaften, die durch die Verwendung von UV-Absorbern und eine optimierte Strickstruktur erreicht werden. Ein weiterer wichtiger Vorteil ist das Feuchtigkeitsmanagement und die Feuchtigkeitsableitung, die durch die Verwendung einer gradientengestrickten Denier-Struktur und / oder kanalisierter Garne erreicht wird. Argentium® ist in einer Vielzahl von Gewichten und Strickstrukturen erhältlich.



## Geruchswiderstandsfähigkeit

Kleidungsstücke aus Wolle sind von Natur aus antimikrobiell, während Basisschichten aus Synthetik in der Regel behandelt werden, um die Geruchsresistenz bei intensivem Gebrauch zu verbessern.



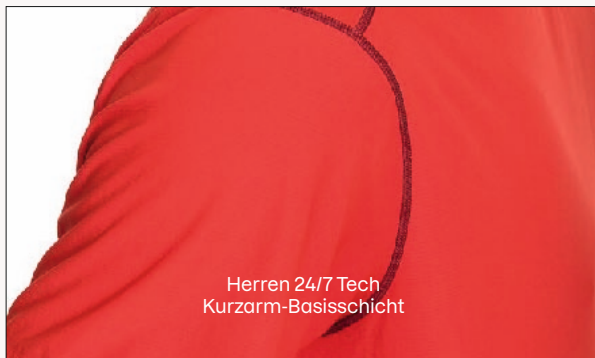
## UV Schutz

UV-blockierende Eigenschaften durch den Einsatz von UV-Absorbern und optimierter Strickstruktur.



## Feuchtigkeitsregulierung

Feuchtigkeitsregulierung und Feuchtigkeitsabtransport durch die Verwendung einer Denier-Gradienten-Strickstruktur und / oder kanalisierter Garne.



Synthetische Fasern (z.B. Polyester)		Natürliche Fasern (z.B. Wolle)	
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"><li>Ausgezeichnetes Feuchtigkeitsmanagement</li><li>Sehr hydrophob</li><li>Schnell trocknend</li><li>Leichtes Pflegen durch Waschen</li></ul>	Vorteile	<ul style="list-style-type: none"><li>Hoher Komfort auf der Haut</li><li>Natürlich antimikrobiell</li><li>Warm auch bei Nässe</li><li>Kann mit Synthetik gemischt werden, um die Haltbarkeit zu erhöhen</li></ul>
Nachteile	<ul style="list-style-type: none"><li>Kann nach dem Gebrauch riechen, dagegen können chemische Behandlungen eingesetzt werden.</li><li>Synthetisches Handgefühl</li></ul>	Nachteile	<ul style="list-style-type: none"><li>Langsam zu trocknen</li><li>Langlebigkeit und Stabilität der Fasern</li><li>Höherer Preis</li></ul>

# Wärmeschicht – Fleece

## Eigenschaften von Fleece

- Fleece hat ein hervorragendes Wärme-Gewichts-Verhältnis, da die Konstruktion dafür sorgt, dass viel Luft im Stoff eingeschlossen ist.
- Luft ist ein guter Isolator, da sie kaum Wärme ableitet.
- Sehr widerstandsfähig gegen Flusenbildung
- Strapazierfähig
- Berghaus verwendet nur Fleece-Stoffe bester Qualität wie POLARTEC® und unsere eigenen Fleece-Stoffe.

## Winddicht / Windabweisend

Die Winddichtigkeit wird mit einem Fraser-O-Meter gemessen, wobei das Ergebnis in Kubikfuß pro Minute und Quadratmeter (CFM) angegeben wird; ein Ergebnis von Null bedeutet, dass der Stoff vollkommen winddicht ist.

## Einstufung

Fleece Stoffe können grob nach Gewicht in Bezug auf Ihre Isolationwerte eingestuft werden, wobei hier die POLARTEC® Stoffe als Maßstab dienen.

## Bewertungen:

**100:** Basiert auf dem Gewicht von POLARTEC® 100 und wird oft als Microfleece bezeichnet.

**200:** Standard-Fleece, wie es in den meisten heute erhältlichen Fleece-Kleidungsstücken verwendet wird.

**300:** Durch die deutlich größere Oberfläche wird auch mehr Luft eingeschlossen, somit ist das Fleece deutlich wärmer.

Fleece kann winddicht gemacht werden, indem man ein winddichtes Futter hinzufügt oder eine winddichte Schicht zwischen zwei Fleecestoffen laminiert, wie bei Windblock (POLARTEC®) und WINDSTOPPER® (Gore).

Diese winddichten Fleece-Stoffe sind kombinierte Wärme- und Schutzschichten. Sie sind nur bedingt geeignet um unter einer separaten Außenschicht getragen zu werden.



## Prism micro Polartec® interaktive Fleece-Jacke

100er Microfleece, sehr gutes Wärme-Gewichts-Verhältnis, ermöglicht hohe Flexibilität im Schichtensystem, einfach als zusätzliche Wärmeschicht zu tragen, ohne zu viel Volumen hinzuzufügen, oder kann im Sommer als leichte Wärmeschicht getragen werden.

## Tahu Polartec® Damen Fleece-Jacke

Polartec® Thermal Pro® Fleece, hochfloriges Fleece das nicht nur gut aussieht, sondern auch eine höhere Wärmeleistung bietet. Das bedeutet, dass es an einem kühlen Sommerabend einzeln getragen werden kann oder als sehr warme, aber atmungsaktive Zwischenschicht gut funktioniert.



# POLARTEC® Fleece

## POLARTEC® Synthetic Fleece

Die verwendeten hydrophoben Premium-Polyestergarne weisen Feuchtigkeit ab und verkürzen die Trocknungszeit. Die aufgeraute Oberfläche der Velour-Konstruktion bildet Luftkammern und speichert so die Körperwärme.

Gleichzeitig wird eine optimale Atmungsaktivität gewährleistet. Aus diesem Grund sind Polartec® Polyester Fleece-Stoffe die zuverlässigsten und vielseitigsten Stoffe auf dem Markt.

## POLARTEC® ALPHA®

Diese benötigen eine fortschrittliche Wärmeisolation für extreme Temperaturschwankungen und Stopp-and-Go Bedingungen während des Einsatzes.

Die aktive Wärmeisolation Alpha® bietet während der körperlichen Aktivität einen gleichbleibenden Wärmerückhalt bei bester Atmungsaktivität. Ein aktiver Luftaustausch sorgt für angenehmen Tragekomfort ohne lästiges An- und Ausziehen von Bekleidungslagen – eine undenkbare Option während eines Einsatzes.

## POLARTEC® POWER GRID™

Die patentierte Gitterkonstruktion erhöht die Leistungsstärke durch besseren Wärmerückhalt und Atmungsaktivität bei gleichzeitiger Reduzierung der Stoffmasse. Die geometrischen Muster verbessern die Komprimierbarkeit, die Trocknungszeit und sorgen für einen technischen Look.

Power Grid™ setzt neue Maßstäbe in puncto Wärmeisolation und punktet durch ein minimalistisches Design, das die Leistungsstärke des Stoffes maximiert.

## POLARTEC® THERMAL PRO®

Verschiedene Stricktechniken schaffen einzigartige Oberflächenstrukturen, ohne dabei die Performance zu beeinträchtigen.

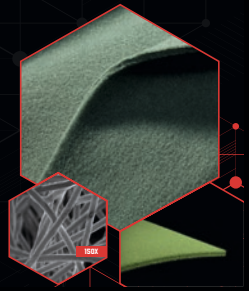
Die Stoffe liefern nach wie vor den Wärmerückhalt sowie den Komfort des klassischen Fleece.

## POLARTEC® POWER STRETCH®

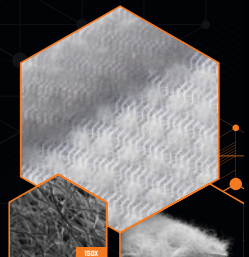
Polartec® Power Stretch® verfügt über starke, bi-elastische Fasern für eine 4-Wege-Elastizität, die bei der Aktivität jede Bewegung mitmacht.


Dieser agile, doppelseitige Stoff nimmt Feuchtigkeit von der Haut auf und leitet sie kontinuierlich auf die Außenseite, wo sie schnell verdunsten kann. Die Außenseite von Power Stretch® ist reibungsarm und kann so perfekt mit anderen Lagen kombiniert werden.

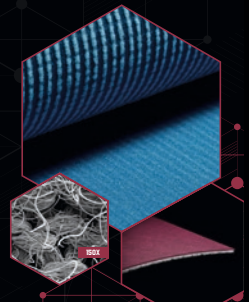
 POLARTEC®  
**FLEECE**  
**100 SERIES**  
DAS ORIGINAL POLYESTER FLEECE



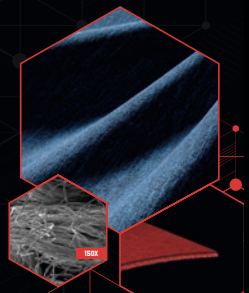
 POLARTEC®  
**ALPHA**  
AKTIVE WÄRMEISOLATION



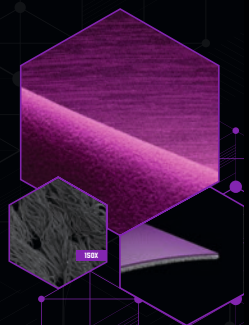
 POLARTEC®  
**POWER GRID**  
TECHNICAL FLEECE



 POLARTEC®  
**THERMAL PRO**  
FORTSCHRITTLICHER FLEECE



 POLARTEC®  
**POWER STRETCH**  
FORMENDER STOFF



# Isolierung

## HYDR<sup>o</sup>DOWN™

Hydrodown™ ist mit einer dauerhaften wasserabweisenden Beschichtung versehen und behält alle großartigen Eigenschaften natürlicher Daunen (warm, leicht, komprimierbar und elastisch), aber im Gegensatz zu natürlichen Daunen hält es länger.



### Funktioniert bei Nässe

Dank seiner innovativen, wasserabweisenden Behandlung nimmt Hydrodown™ 75 % weniger Wasser auf als herkömmliche Daunen und hält dich warm und deine Ausrüstung trocken.



### Trocknet schneller

Hydrodown™ trocknet 50 % schneller als herkömmliche Daunen, und wenn sie einmal trocken ist, gewinnt sie ihren Loft viel effektiver zurück, sodass du auch nach einem Sturm geschützt bist.



### Hält dich wärmer

Im Gegensatz zu natürlicher Daune, die bei Nässe in sich zusammenfällt, behält unsere speziell behandelte Daune ihre Isolierfähigkeit, sodass du warm bleibst und deine Ausrüstung weiter funktioniert.

Hydrodown™ wurde von unseren Athleten in einigen der extremsten Umgebungen der Welt getestet.



**Durchgesteppt**

### Durchgesteppt

Durchgesteppt ist die gängigste Art der Baffle-Konstruktion, die bei Daunenbekleidung verwendet wird. Sie ist weniger wärmeeffizient als die doppelte Durchsteppung oder die Boxwall-Konstruktion, ist jedoch sehr gut komprimierbar und hat in der Regel weniger Gewicht.



**Doppelt durchgenäht**

### Doppelt durchgenäht

Auch bekannt als "Offset-Wand". Dies wird verwendet, um die kalten Stellen von Standard-Durchnähen zu eliminieren. Ermöglicht eine geringere Daunenfüllung, um eine bessere Wärmeleistung zu erzielen. Das Produkt kann dadurch voluminöser werden, was die Packbarkeit beeinträchtigt, und die Herstellung einer komplexeren Konstruktion ist teurer. Es gibt einige synthetische Markenanbieter. PrimaLoft bietet Lösungen wie ThermoPlume® an. Sie zielen darauf ab, einer echten synthetischen Alternative zu Daunen näher zu kommen.



**Boxwand**

### Boxwand

Am häufigsten in High-Performance-Schlafsäcken und Daunenbekleidung verwendet. Dies funktioniert gut, wenn die Daunenhülle an irgendeiner Stelle unter Druck steht. Reduziert kalte Stellen entlang der Nahtlinien. Erhöht die Masse und das Gewicht durch den zusätzlichen Stoff.

Es gibt einige negative Aspekte der Daunenisolierung. Da sich Daunen bewegen und verrutschen können (sie sind nicht fixiert) können sie sich ihren Weg durch Stoffe bahnen. Um dies zu verhindern, werden daunendichte Stoffe verwendet. Dabei handelt es sich in der Regel um ein dicht gewebtes Gewebe mit einer Beschichtung, die es nicht sehr atmungsaktiv macht. Daunen selbst sind zwar sehr feuchtigkeitsregulierend, aber die Stoffe die sie umgeben, sind es normalerweise nicht. Daunen können durch Löcher in den Nähten entweichen, und wenn der Oberstoff gerissen ist, können die Daunen sehr leicht entweichen. Wenn Daunen komprimiert werden, dauert es lange, bis sie ihren Loft wiedererlangen, und wenn sie wiederholt komprimiert werden, kann der Loft abnehmen. Daunen sind außerdem teurer als synthetische Materialien, und die Preise für Daunen können von Jahr zu Jahr stark schwanken.





# HYDR<sup>LOFT</sup>™

Hydroloft™ ist die synthetische Isolierungstechnologie von Berghaus. Dies gilt für jede Art von synthetischer Isolierung, es sei denn, sie stammt von einem bekannten Markenanbieter wie PrimaLoft.

Synthetische Isolierung gibt es in verschiedenen Formen.

## Lagenform

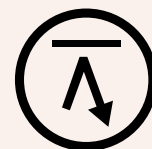
Es gibt sie in verschiedenen Gewichten / Dicken, die unterschiedliche Wärmegrade bieten, was sich auf ihre Packbarkeit auswirkt.

## Poly Ball

Sie sehen aus wie Daunen und verhalten sich auch so, was bedeutet, dass Sie eine ähnliche Kammer-Konstruktion verwenden müssen. Sie lassen sich besser verpacken als Plattenisolierung. Sie sind nicht so leicht und haben nicht den gleichen Loft wie Daunen und können daher am unteren Ende jeder Kammer sitzen, was die Größe und das Design der Kammer einschränkt.

# REFLECT

## USE YOUR HEAT



## Reflektierendes Netz

Die Reflect-Mesh-Technologie ist eine aluminiumbeschichtete Matrix, die vielen unserer Daunenjacken hinzugefügt wird.

Dieses Netz wirkt wie ein Reflektor, der den Verlust von Strahlungswärme verhindert und die von Ihnen erzeugte Wärme zurück in die Jacke leitet, wodurch die Wärmeleistung erheblich gesteigert wird.

Unser Forschungs- und Entwicklungsteam hat umfangreiche Tests durchgeführt, sowohl in einem kontrollierten Labor mit Mick Fowler als auch auf einer Expedition mit Leo Houlding an der Mirror Wall in der grönländischen Hocharktis. Die Tests haben gezeigt, dass das Reflect-Mesh eine bis zu 10 % höhere thermische Effizienz bietet, was entscheidend sein kann, wenn man sich in den kältesten Umgebungen der Welt aufhält.

## HAUPTVORTEILE

- Jede einzelne Faser ist mit Aluminium beschichtet, wodurch eine Matrix entsteht, die die Wärme reflektiert, so dass du die Wärme, die du erzeugst, auch behältst.
- Nicht sichtbare Reflect-Mesh-Technologie um die Körpermitte – Wärme bis ins Innerste.
- Bietet eine bis zu 10 % höhere Wärmeleistung im Vergleich zu einer Daunenjacke ohne Reflect-Mesh-Technologie

# Die verschiedenen Arten von Daunen

Die Füllkraft ist ein Maß für den Loft (Flauschigkeit) eines Daunenprodukts und steht in engem Zusammenhang mit dem Isolationswert der Daunen. Eine höhere Füllkraft ist mit einem höheren Prozentsatz an Daunenclustern und einer größeren durchschnittlichen Größe der Daunencluster verbunden.

In der Regel gibt es zwei Arten von Daunen: Gänse- und Entendaunen.

Gänsedaunen sind im Allgemeinen größer als Entendaunen und stammen in der Regel von älteren, größeren Vögeln.



Daher haben ihre Daunen in der Regel eine höhere Füllkraft. 600er Füllkraft unter Verwendung von Entendaunen wird für isolierte Jacken verwendet, bei denen das Verhältnis zwischen Wärme und Gewicht weniger wichtig ist. 850er Füllkraft unter Verwendung von Gänsedaunen sind extrem effektiv, wenn eine hohe Isolierleistung erforderlich ist.

Bei Daunenprodukten kann auch das Verhältnis von Daunen zu Federn angegeben sein. Ein Beispiel ist 90/10, was bedeutet, dass 90 % Daunen und 10 % Federn verwendet werden. Je höher der prozentuale Anteil der Daunenbündel, desto besser ist die Qualität der Füllung.

1 oz. 300 loft    1 oz. 400 loft    1 oz. 600 loft    1 oz. 700 loft    1 oz. 800 loft



Typische  
"Schnäppchen  
Daune"

"Kaufhaus  
Daune"

Sehr gute  
Daunenqualität

Außer-  
gewöhnliche  
Daunenqualität

Höchste  
Daunenqualität

# Schutzschicht

Die Schutzschicht muss den Benutzer vor den Elementen schützen und gleichzeitig den Wasserdampf (Schweiß) aus den inneren Schichten entweichen lassen. In manchen Situationen muss die Schicht nur winddicht sein, aber die meisten Outdoor-Nutzer verlangen, dass ihre Schutzschicht auch wasserdicht ist. Die Softshell-Bekleidung kann als Wärmeschicht betrachtet werden, die auch einen Wetterschutz bietet.

- **Wasserdicht (Shell) / Wetterfest (Softshell)**
- **Atmungsaktiv** – verhindert, dass du von innen nach außen nass wirst
- **Bequem** – gute Ausstattung (Kapuze, Taschen, Passform usw.)

## Grundkonstruktionen der Schutzschicht

### 2-Lagen

Es besteht aus einem Oberstoff mit einer wasserdichten Beschichtung oder einem Laminat auf der Innenseite. Um das Laminat oder die Beschichtung auf der Innenseite des Oberstoffs zu schützen, wird ein loses Nylonfutter in das Kleidungsstück eingefügt. Wir verwenden ein wasserabweisendes Mesh-Futter mit Vollnylon an den Armen und im Taillenbereich, um ein Hängenbleiben an Ringen, Uhren, Gürteln usw. zu vermeiden.

### 2.5-Lagen

Zweilagiges Gewebe mit einer dünnen Polymerbeschichtung oder Punkten auf der Innenseite zum Schutz der Membran oder Beschichtung. Dies kann atmungsaktiver sein und ein geringeres Packmaß haben als ein ähnliches dreilagiges Gewebe.

### 3-Lagen

Dieser besteht aus dem Oberstoff mit einer wasserdichten Beschichtung oder einem Laminat auf der Innenseite. Ein Futterstoff wird dann auf die Innenbeschichtung oder das Laminat laminiert, so dass ein einziger Stoff aus drei Schichten entsteht.







# GORE-TEX – erstklassiger wasserdichter Schutz

## Neue GORE-TEX Produkte

Die neuen GORE-TEX Produkte bekräftigen den kontinuierlichen Einsatz der Marke GORE-TEX für verantwortungsvolle Performance – indem wir die einzigartige materialwissenschaftliche Erfahrung und Kenntnis von Gore nutzen, um immer wieder neue innovative Lösungen für mehr Performance und Nachhaltigkeit zu entwickeln. Ideal für Outdoor-Lifestyle im Alltag.

### Funktionsweise – neue Membrane

Die neue, innovative GORE-TEX Membran ermöglicht dauerhafte Performance, ist PFC-frei und besitzt einen geringeren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck.

Die innovative GORE-TEX Membran basiert auf expandiertem Polyethylen (ePE).

Diese Membran ist leicht, dünn und gleichzeitig sehr stark und ermöglicht dauerhafte Wasserdichtigkeit, Winddichtigkeit und Atmungsaktivität.

Sie ist PFC-frei und weist durch ihre geringere Materialmasse und neue Materialkombination einen verringerten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf (gemäß Higg MSI).

#### HAUPTVORTEILE

- Dauerhaft wasserdicht
- Zuverlässig atmungsaktiv
- Absolut winddicht
- Lange Produktlebensdauer
- PFC-freies Laminat
- Verringerter CO<sub>2</sub>-Fussabdruck



## Entwickelt mit 2-lagiger GORE-TEX Produkttechnologie

Entwickelt für eine breite Palette von Outdoor-Aktivitäten.

Bietet atmungsaktiven Komfort und dauerhaften wasser- und winddichten Schutz.

Die GORE-TEX-Membran ist mit dem Außenmaterial verbunden und auf der Innenseite durch ein separates Futter geschützt.

Das separate Innenfutter sorgt für besseren Tragekomfort und Vielseitigkeit.



## Entwickelt mit 3-lagiger GORE-TEX Produkttechnologie

Entwickelt für eine breite Palette von Outdoor-Aktivitäten.

Bietet atmungsaktiven Komfort und dauerhaften wasser- und winddichten Schutz.

Die GORE-TEX-Membran ist mit dem Außenmaterial und dem Innenfutter verbunden.

Keine Bewegung zwischen den Schichten, weniger Verschleiß und höhere Haltbarkeit.



## Entwickelt mit 3-lagiger GORE-TEX PRO Produkt-Technologie

Erfüllt die Anforderungen von Outdoor-Profis und Enthusiasten.

Entwickelt für lange und extreme Bedingungen.

Äußerst atmungsaktiv, dauerhaft wasserdicht und winddicht.

Die GORE-TEX-Membran ist fest mit einem robusten Außenmaterial und einem robusten Innenfutter verbunden, um eine längere Lebensdauer unter extremen, harten Bedingungen zu gewährleisten.



## GORE-TEX C-KNIT™

Im Test konnte die Atmungsaktivität von Oberbekleidung mit GORE-TEX C-KNIT™ Backer Technology um bis zu 15 % gesteigert und das Gewicht um bis zu 10 % reduziert werden. Statistiken sind vielleicht nicht für jeden Skifahrer, Snowboarder oder Outdoor-Enthusiasten von Bedeutung, aber wie wäre es, wenn wir es so formulieren: Es besteht eine 100 %ige Chance, dass der Spaßfaktor exponentiell steigt. Man braucht keinen Dokortitel, um hinter diese Daten zu kommen. Was zählt, ist die hohe Beweglichkeit und der Schutz während eines harten Fahrtags oder eines nassen Tages auf dem Trail.

Was auch immer dein Abenteuer ist, wie sehr du dich auch anstrengst, du kannst dich darauf verlassen, dass du bequem, warm und trocken bist.



## GORE-TEX PACLITE®

Durch ihre bemerkenswert minimalistische Konstruktion sind GORE-TEX PACLITE® Produkte besonders leicht und sehr klein packbar. Die GORE-TEX Membran wird mit einer speziellen Schutzschicht versehen, die sie widerstandsfähiger gegen UV-Licht, Abnutzung und Körperöle macht, und anschließend mit dem Obermaterial verklebt.

Diese Schutzschicht macht ein separates Futter überflüssig. Dadurch ist die Bekleidung extrem leicht und bietet ein kleines Packmaß, sodass du sie überall mit hinnehmen kannst.



# HYDROSHELL™

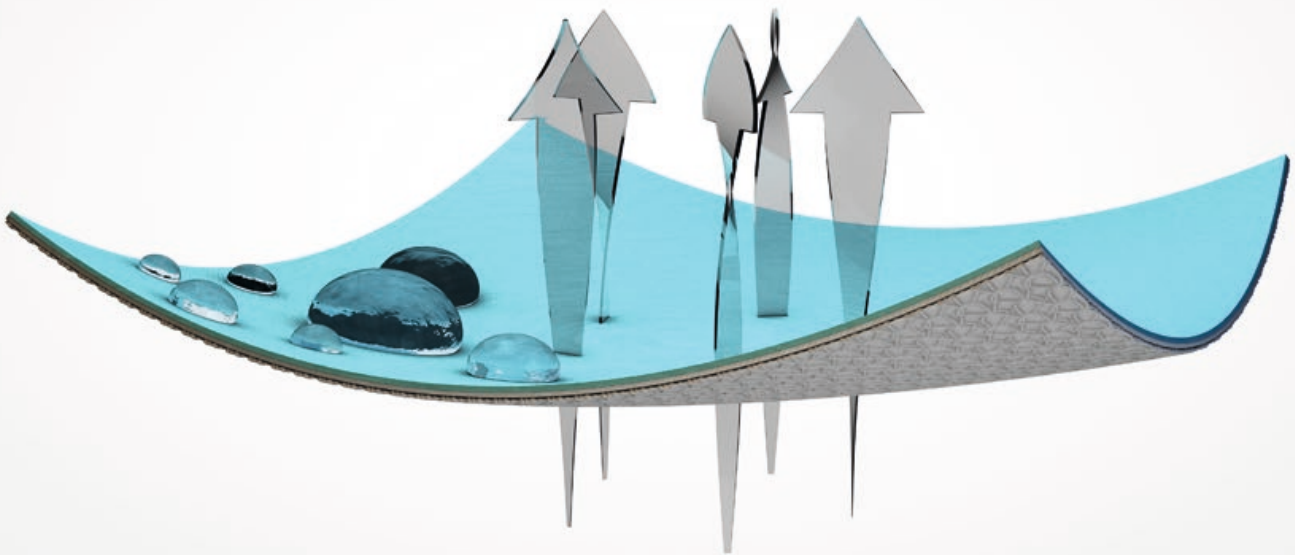
## Wasserdichte Technologie

### Hydrostatischer Druck:

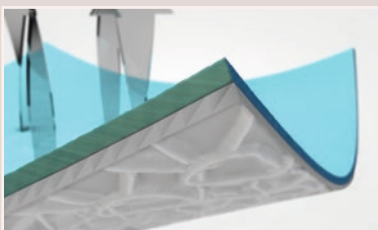
<b>0-5000mm</b>	Leichter Regen, trockener Schnee, kein Druck.
<b>6-10000mm</b>	Leichter Regen, mittlerer Schnee, leichter Druck.
<b>11-15000mm</b>	Mäßiger Regen, durchschnittlicher Schnee, leichter Druck.
<b>16-20000mm</b>	Starker Regen, nasser Schnee, etwas Druck.
<b>20000mm+</b>	Starker Regen, nasser Schnee, hoher Druck.



# HYDROSHELL™ 100 % wasserdichte Technologie



## HYDROSHELL™ ELITE



**Hydrostatische Wassersäule:**  
20.000mm

**Atmungsaktivität:**  
20.000 g / m<sup>2</sup> / 24 Std.

- 100 % wasserdicht
- Leicht und strapazierfähig
- Hochgradig atmungsaktives Material bietet verbesserten Komfort bei aktivem Gebrauch
- Trikotgestrickte Rückseite für verbesserten Tragekomfort direkt auf der Haut
- Geruchshemmende Rückseite sorgt für ein frisches Gefühl
- Ideal für Aktivitäten am Fels

## HYDROSHELL™ ELITE 2 / 2.5 L

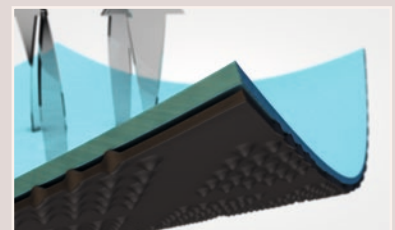


**Hydrostatische Wassersäule:**  
15.000mm

**Atmungsaktivität:**  
20.000 g / m<sup>2</sup> / 24 Std.

- 100 % wasserdicht
- Die Comfort-Touch-Rückseite reduziert das Kleben auf der Haut und sorgt so für ein angenehmes Tragegefühl
- Geruchshemmende Rückseite sorgt für ein frisches Gefühl
- Ideal zum Wandern, Trekking und für Multisportaktivitäten

## HYDROSHELL™



**Hydrostatische Wassersäule:**  
10.000mm

**Atmungsaktivität:**  
8.000 g / m<sup>2</sup> / 24 Std.

- 100 % wasserdicht
- Ideal für Spaziergänge und den täglichen Gebrauch

# Leitfaden für wasserdichte Eigenschaften



**Helmkompatible Kapuze**

Extra Platz in der Kapuze, um einen Kletterhelm zu tragen.

Steifer Draht über die obere Krempe der Kapuze, um seine Form bei starkem Wind und starkem Regen zu halten.

3-Punkt-Volumeneinstellung für eine perfekte Passform.



**Einrollbare Kapuze**

Die Kapuze lässt sich in den Kragen einrollen. Ordentlich verstaut, damit die Kapuze nicht stört, wenn sie nicht benötigt wird, z. B. bei windigem Wetter.

Volumenregulierung für eine bessere Passform.

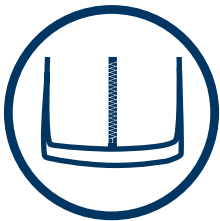
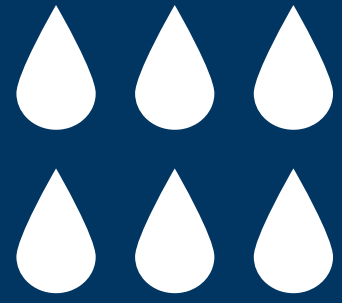


**Bewegungsfreiheit**

Die Ärmel wurden mit Blick auf die Bewegung entworfen.

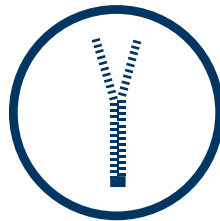
Ermöglicht eine Reichweite über dem Kopf bei minimalem Saumhub.





**Klettergurt  
tauglicher Schnitt**

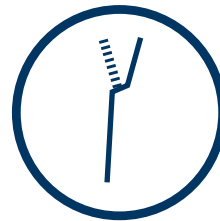
Wenn eine Jacke für die Verwendung mit einem Klettergurt konzipiert ist, ist der vordere Saum erhöht, um weniger Platz zu bieten, und die Taschen sind höher angebracht, damit sie nicht durch den Klettergurt behindert werden.



**Freiliegende  
Reißverschlüsse**

Einige unserer Jackenmodelle mit freiliegenden Reißverschlüssen verwenden einen YKK-AquaGuard®-Reißverschluss oder einen YKK-VISLON®-Reißverschluss (manchmal auch eine Kombination), das sind hochwertige, wetterfeste Reißverschlüsse, die auch starkem Regen standhalten können. AquaGuard®-Reißverschlüsse bieten mehr Flexibilität und werden häufig in Bereichen wie der Unterarmbelüftung verwendet.

Wenn ein Reißverschluss offen liegt, ist er mit einer Sturmklappe ausgestattet. Dies ist ein zusätzliches Stück Stoff, das hinter dem Reißverschluss sitzt und zusätzlichen Schutz vor eindringendem Wasser und Wind bietet.



**Verdeckte  
Reißverschlüsse**

Für zusätzlichen Schutz vor Witterungseinflüssen können die Reißverschlüsse mit einem "Double Front Stand" abgedeckt werden, einem Stoffstreifen, der die Vorderseite des Reißverschlusses bedeckt.



**3-in-1 System**

Eine 3-in-1-kompatible Jacke hat zwei Frontreißverschlüsse.

Der zweite Reißverschluss dient dazu, eine isolierende Schicht einzuschließen, dies kann entweder ein Fleece oder eine isolierte Jacke sein.

# Berghaus Schuhtechnologien

Was auch immer die Anforderungen sind, Berghaus hat die Antwort in bequemen und strapazierfähigem Schuhwerk. Das Berghaus Schuhsortiment wurde unter Verwendung unserer eigenen und der Markentechnologien unserer Zulieferer entwickelt.

**AQ®** AQ® wurde von Berghaus entwickelt und ist ein bewährtes Material, das dich trocken und komfortabel hält. AQ® bietet Wasserdichtigkeit und Atmungsaktivität, damit du auf dem Berg oder im Alltag vor den Elementen geschützt bist.

**GORE-TEX Schuhe mit erweitertem Komfort** Für den Einsatz bei gemäßigten und wärmeren Bedingungen oder bei höherer Aktivität, wo Wasserdichtigkeit und Atmungsaktivität wichtig sind. Diese Schuhe lassen kein Wasser in den Schuh eindringen, lassen aber Feuchtigkeit leicht entweichen. So erhältst du eine hervorragende Wärmeabgabe und Komfort, auch wenn du dich bei warmen Temperaturen zwischen drinnen und draußen bewegst.

**GORE-TEX Schuhwerk Performance-Komfort** Optimaler Komfort und dauerhafter wasserdichter Schutz, wenn du ihn am meisten brauchst. Dieses Schuhwerk ist für den Outdoor-Einsatz bei wechselnden Wetterbedingungen konzipiert. Von Backpacking- und Wanderschuhen, die dich um die Welt bringen, bis hin zu Kletterschuhen, auf die du dich verlassen kannst, erhältst du hoch atmungsaktive Schuhe mit moderater Isolierung für ganzjährigen Klimakomfort.







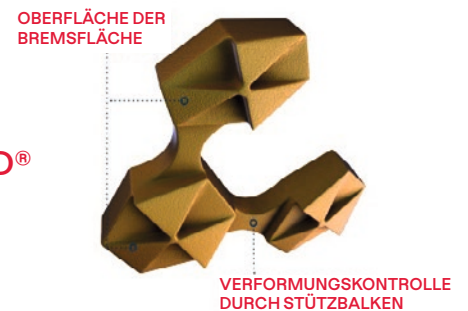
## Technische Obermaterialien

- Vollnarbenleder ist strapazierfähig und wasserabweisend und bietet ein höheres Maß an Flexibilität.
- Nubuk-Wildleder wird aus der Narbenseite der Haut hergestellt und bietet gute Wasserbeständigkeit und Atmungsaktivität sowie ein hohes Maß an Flexibilität.
- CORDURA® Nylongewebe mit guter Atmungsaktivität und außergewöhnlicher Abriebfestigkeit und Haltbarkeit.
- Ardura Diamant: Ein technisches Polyamid-Gewebe, das außergewöhnliche Reißfestigkeit mit Abriebfestigkeit kombiniert.

## OPTI-STUD® Laufsohle

- Unsere eigene patentierte Stollentechnologie, die für unübertroffenen Grip auf jedem Terrain sorgt.
- OPTI-STUD® verfügt über ein tri-globales, omnidirectionales Design, das darauf ausgelegt ist, sich deinen Bewegungen und dem Bodenkontakt anzupassen.
- Das OPTISTUD®-System besteht aus größeren Stollen, die die Kraft des Aufpralls auf den Boden aufnehmen. Diese Stollen sind über Stützstäbe mit kleineren Stollen verbunden, die verhindern, dass sich die Stollen beim Aufprall verformen und sich in den Boden drücken, um unter allen Bedingungen einen hervorragenden Grip zu gewährleisten.
- Die OPTI-STUD®-Konstruktion verbessert auch die Brems- und Traktionsleistung und verhindern Verklebungen von Dreck unter der Sohle.

OPTI-STUD®



## Vibram®

Das Geheimnis der Vibram®-Performance liegt in der optimalen Kombination aus hyperfunktionalem Design und exklusiven Gummimischungen.

Die einzigartige Mischung von Vibram® verbindet Schaumstoff und Gummi zu einer Außensohle, die die besten Eigenschaften beider Materialien vereint – die Weichheit und Federung von Schaumstoff und die Haltbarkeit und Traktion von Gummi.



Komfort  
Wasserdichtigkeit  
Griffigkeit  
Knöchelstütze

# Berghaus CSR

Wir sind ständig auf der Suche nach umweltfreundlicheren Stoffen und Technologien, die hohe Leistung mit geringer Umweltbelastung verbinden.

Unsere recycelten Kleidungsstücke bestehen zu über 50 % aus recycelten Stoffen. Wir verwenden recycelte Materialien in unseren Produkten seit den 70er Jahren, als unsere neue Yeti-Gamasche, die alte Traktorschläuche enthielt, einen neuen Standard für den Fußschutz setzte.



Madekind ist ein Symbol für dieses Engagement für eine Handwerkskunst, die freundlicher zu der Welt ist, die wir so gerne erkunden. Ob das nun bedeutet, umweltfreundlichere Materialien und Technologien zu beschaffen oder die Verfahren zur Herstellung unserer Stoffe zu verbessern – du kannst sicher sein, dass wir daran arbeiten, Wege zu finden, es besser zu machen.

Für 100 % unserer Daunenprodukte werden RDS-zertifizierte Daunen verwendet. Daunen sind ein wichtiges Material für Berghaus, da sie bei hoher Leistung hervorragende Isolationseigenschaften aufweisen.

## KERNPUNKTE DER NORM



Das Entnehmen von Daunen oder Federn von lebenden Vögeln ist verboten.



Zwangsfütterung ist verboten.



Das Wohlergehen der Vögel wird zu jeder Zeit respektiert.



RDS Daunen und Federn sind ordnungsgemäß gekennzeichnet.



Jede Stufe der Lieferkette wird von einer professionellen dritten Zertifizierungsstelle geprüft.



Nur Produkte mit 100 % zertifizierten Daunen und Federn tragen das RDS-Logo.

Über 80 % unserer Stofflieferanten sind Bluesign®-Systempartner.



Bluesign® ist ein ganzheitliches System, das Industrien und Marken Lösungen für eine nachhaltige Verarbeitung und Herstellung bietet. Auf der Grundlage strenger Kriterien werden Hilfsmittel und Dienstleistungen entwickelt, die das Unternehmen gezielt in seiner nachhaltigen Entwicklung unterstützen. Als unabhängige Instanz prüft Bluesign® die Fortschritte, die ein Unternehmen dabei gemacht hat, entwickelt die Lösungen kontinuierlich weiter und optimiert seine Kriterien laufend.





## Schlüssel zum Erfolg:

Verankerung des Nachhaltigkeitsprogramms. Bei Berghaus stellen wir Produkte her, die lange halten. Das war schon immer so und wird auch so bleiben.

Wir sind davon überzeugt, dass eine der besten Möglichkeiten, die Umweltbelastung zu reduzieren, darin besteht, unsere Ausrüstung unglaublich haltbar zu machen, damit du sie nur einmal kaufen musst.

Nur für den Fall, dass deine Ausrüstung mal kaputt geht, bieten wir kostenlose Reparaturen für alle Berghaus Produkte an. Schicke sie einfach an uns zurück und wir reparieren es.

Wenn wir es nicht reparieren können, schicken wir dir entweder einen gleichwertigen Ersatz oder einen Gutschein für einen Preisnachlass auf dein nächstes Produkt. Und natürlich recyceln wir alles, was wir nicht reparieren können.

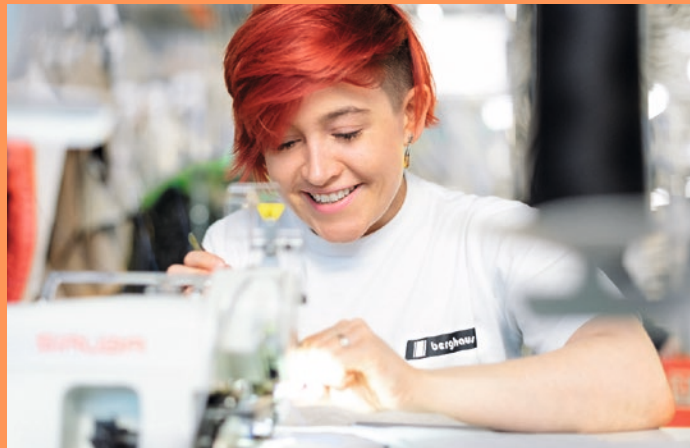


*repairhaus*

# KOSTENLOSE REPARATUREN FÜR DAS GANZE LEBEN

ITEM NO: 249385100

BATCH: 23015



**Deine Berghaus Ausrüstung  
kommt mit kostenlosen  
Reparaturen. Das bedeutet mehr  
Leben für deine Ausrüstung.  
Und für die Umwelt.**

**BERGHAUS.COM/REPAIRS**



[Berghaus.com](https://berghaus.com)

© 2024, Berghaus, Pentland Brands Deutschland GmbH

Berghaus, Pentland Brands Deutschland GmbH | Münchner Straße 125 | 83703 Gmund am Tegernsee