

Ein Fest für für Wind und Wetter

Überbekleidung aus Gore-Tex

von Stefan Mitter und Peter Plattner

Wetterschutzjacke, Überbekleidung, Außenschicht oder am treffendsten „Shell“. Gemeint ist die äußerste Schicht unserer alpinen Bekleidungsziebel, die uns vor den Elementen schützt. Absolut wind- und wasserdicht, aber dennoch atmungsaktiv muss sie sein. Es gibt verschiedene Materialien und Membranen die das versprechen, der Großteil der namhaften BekleidungsHersteller verwendet aber die Technik der Firma Gore. Aber auch bei Gore-Tex Bekleidung gibt es Unterschiede in Ausführung, Einsatzbereich und Preis.



Allgemein

Die Basiserfindung für die Gore-Membrane machte Bob Gore 1969. Durch Recken eines hochmolekularen Kunststoffes entstand eine mikroporöse Membrane mit außergewöhnlichen Eigenschaften. Dieser hochwertige Kunststoff wird von Gore nicht allein für die Bekleidungs- und Schuhindustrie, sondern auch in der Medizin als Gefäßprothesen oder in der Luft- und Raumfahrt als Spezialkabel verwendet.

Eine Gore-Membrane ist aus Polytetrafluoräthylen, ca. 20 g/m² leicht und ca. 1/100 mm stark. Sie ist mikroporös mit 1,4 Milliarden Poren/cm², extrem hitze- und kältebeständig (-250°C. bis

+260°C.) und knickstabil bei starker mechanischer Beanspruchung.

Wasserdicht

Die Gore-Tex-Membrane ist extrem Wasser abweisend (hydrophob) d. h., trifft ein Wassertropfen auf die Membrane, so perlt er ab. Selbst unter hohem Druck (80.000 mm) können Wassertropfen die feinporige Membrane nicht durchdringen. (Ein Wassertropfen ist ca. 20.000 mal größer als eine Pore.) Ein Hersteller kann seinen Stoff ab einer Wassersäule (Wasserdruck pro cm²) von 1300 mm als wasserdicht bezeichnen. Die Nähte werden mit einem speziellen Nahtband abgedichtet (getaped). Dadurch wird sicherge-

stellt, dass auch die Nähte garantiert wasserdicht sind.

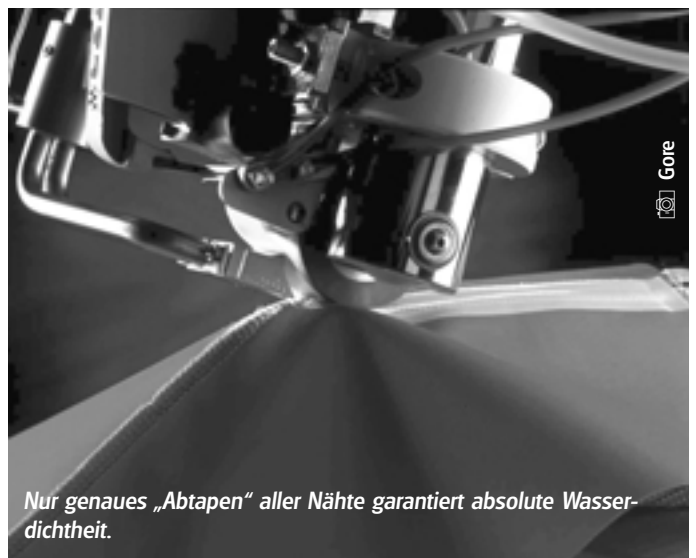
Atmungsaktiv

Je nach Bekleidungs-system und Umgebung gibt unser Körper im Ruhezustand ca. 0,06 Liter Wasser pro Stunde ab. Bei leichter Anstrengung (einfache Wanderung) sind es ca. 0,5 Liter pro Stunde, bei schwerer Anstrengung ein Liter und mehr. Bei Weltklasse-Marathonläufern wurde ein Wasserverlust von mehr als 4 Litern pro Stunde festgestellt. Die Wärmeabgabe des Menschen erfolgt zu 90 % über die Haut zu 10 % über die Atmung. Der Körper kühlt sich also durch das Schwitzen ab, um in einem möglichst idealen Tem-

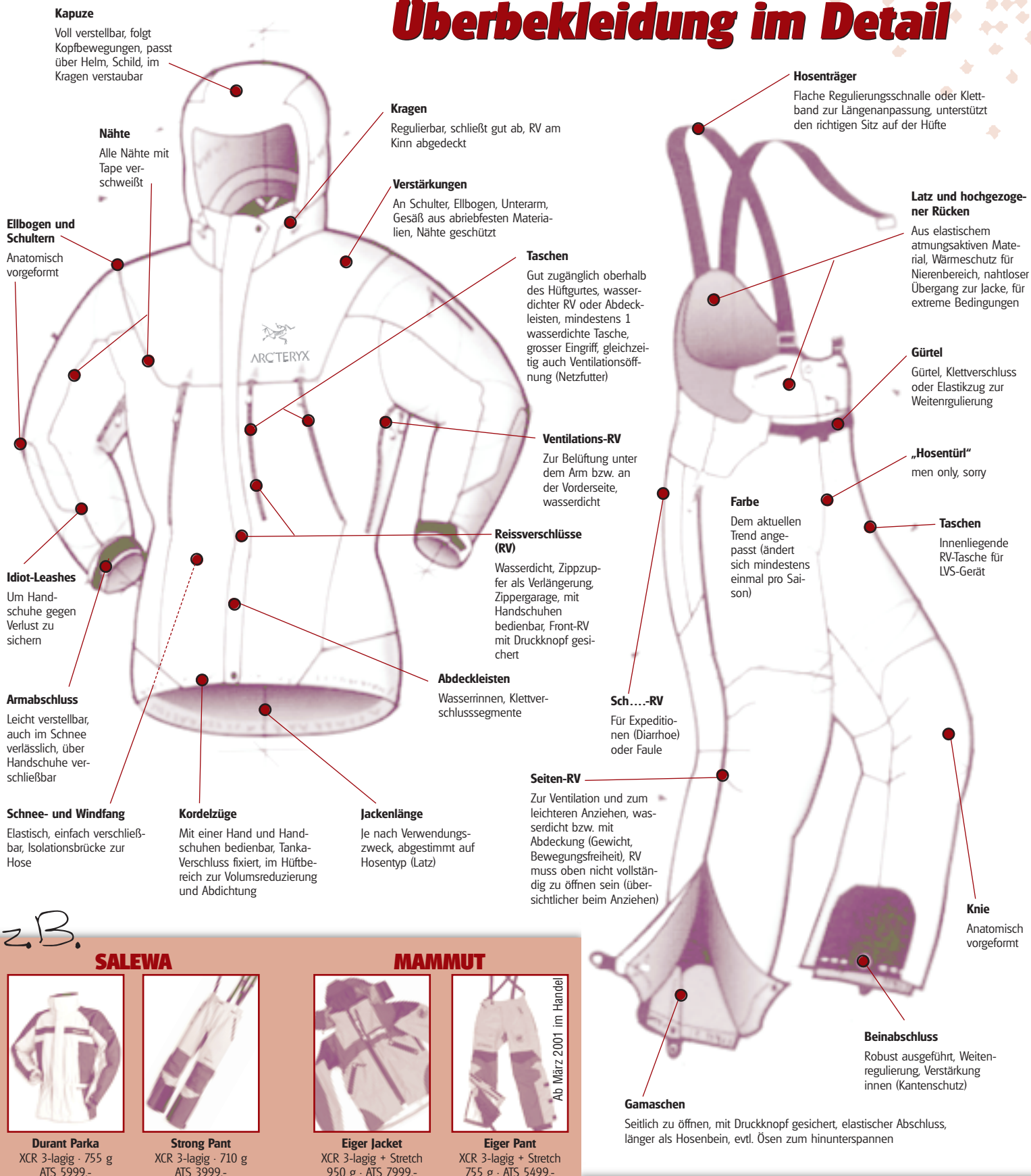
peraturbereich zu bleiben. Reicht die Atmungsaktivität des Systems nicht aus, kommt es zu unangenehmer Feuchtigkeitsbildung innerhalb der Kleidung. Die entstandene Feuchtigkeit muss nach außen entweichen können, um den Körper vor Überhitzung und Auskühlung zu schützen. Die Gore-Tex-Membrane ist hoch atmungsaktiv. Die Poren der Membrane sind rund 700-mal größer als ein Wasserdampf-molekül, dadurch kann der Wasserdampf (Schweiß) problemlos entweichen.

Winddicht

Die Struktur der Membrane gleicht einer Hecke. Der Wind verfängt sich in den Verästelungen



Überbekleidung im Detail



z.B.

SALEWA



Durant Parka
XCR 3-lagig · 755 g
ATS 5999,-



Strong Pant
XCR 3-lagig · 710 g
ATS 3999,-



Eiger Jacket
XCR 3-lagig + Stretch
950 g · ATS 7999,-



Eiger Pant
XCR 3-lagig + Stretch
755 g · ATS 5499,-

Ab März 2001 im Handel

MAMMUT

ARC'TERYX



Theta AR Jacket
XCR 3-lagig · 717 g
ATS 7190,-



Theta LT Pant
XCR 3-lagig · 643 g
ATS 5990,-



Mountain Light Parka
XCR 2-lagig · 790 g
ATS 4999,-



Mountain Light Pant
XCR 2-lagig · 620 g
ATS 3599,-

THE NORTH FACE

MOUNTAIN HARDWARE



Borealis Jacket
Paclite · 450 g
ATS 4985,-



Borealis Pant
Paclite · 400 g
ATS 3595,-



Bekleidung	2-Lagen Klassik	3-Lagen Klassik	3-Lagen XCR	PACLITE
Leichtgewicht				
Langlebigkeit				
Atmungsaktivität				
Vielseitigkeit				
Textiler Griff				
Packvolumen				

■ = Klassenbesten

Die verschiedenen Gore-Tex-Produkte zeichnen sich durch unterschiedliche Eigenschaften aus.

und wird vollkommen abgehalten. Auch bei starkem Wind bleibt der Körper warm.

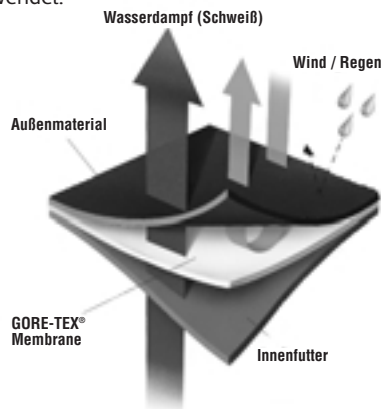
Materialien

Jedes Gore-Tex-Teil besteht aus einer Gore-Membrane die von einem Oberstoff geschützt wird. Diese Oberstoffe unterscheiden sich in Gewicht, Abrieb- und Reißfestigkeit und definieren den Einsatzbereich der Jacke entscheidend mit.

Innovationen haben bei Gore einen hohen Stellenwert. Die bestehenden Produkte werden ständig weiter entwickelt und neue Produkte konzipiert, wie z.B. Gore XCR oder Paclite.

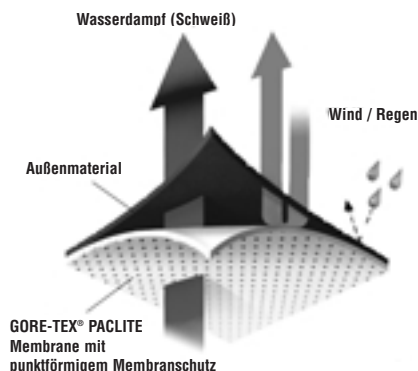
Gore-Tex 3-Lagen-Laminat

Bei dieser Variante ist die Membrane zwischen Ober- und Futterstoff eingearbeitet. Da alle drei Lagen fest miteinander verbunden sind, ist die Membrane vor Abrieb gut geschützt. Das Laminat ist sehr strapazfähig und wird bei hoher Beanspruchung verwendet.



Gore-Tex-Paclite

Gore-Tex-Paclite-Laminat bestehen aus einem leistungsfähigen Obermaterial und der Gore-Membrane. Auf der Innenseite schützen speziell entwickelte Polymerpunkte die Membrane vor Abrieb. Bei der Verarbeitung in das Bekleidungsstück ist kein zusätzliches Futter notwendig. Dies bedeutet, dass Paclite-Kleidung leichter (ca. -108 g/m²), kleiner verpackbar und atmungsaktiver ist als Bekleidung aus 2- und 3-Lagen-Laminat.



Gore-Tex 2-Lagen-Laminat

Bei dieser Konstruktion wird die Gore-Membrane auf die Innenseite des Oberstoffes laminiert. Ein freihängendes Futter schützt die offenliegende Membrane nach innen. Der Einsatzbereich richtet sich dabei nach der Robustheit des Oberstoffes.

Gore-XCR

Gore-XCR (EXtended Comfort Range) ist ein neu entwickeltes Laminat, das um 25 % atmungsaktiver ist als herkömmliche 3-Lagen-Gore-Laminat und 160 g/m² wiegt. Entwickelt wurde das neueste Gore-Produkt für die Bereiche Bergsport, Trekking, Snowboard und Schitouren. Für Gore-Tex-XCR-Laminat werden nur speziell ausgesuchte Oberstoffe eingesetzt, die durch ihre hohe Reiß- und Abriebfestigkeit dauerhaften Schutz auch unter extremen Beanspruchungen gewährleisten. XCR wird in dieser Saison exklusiv von einem Hersteller auch als 2-lagige Ausführung angeboten.



Stephan Mitter arbeitet seit ca. 10 Jahren für die Firma Salewa im Bereich Entwicklung und Kundenbetreuung. Er ist als Berg- und Schiführer Mitglied im Lehrteam des OeAV und in allen Sparten des Bergsports zuhause.

P F L E G E

Waschen



Schonwaschgang, Trommel nur 2/3 befüllen, Temperatur nach Pflegesymbol, 30° C oder 40° C. **Nur Feinwaschmittel verwenden.** Gründlich spülen. **Keine Weichspüler verwenden!** Nach dem Waschen kann kurz angeschleudert werden.

Imprägnierung

Wenn der ABERLEFFEKTEFFEKTEFFEKTE nachläßt, ist eine Nachimprägnierung mit handelsüblichen Mitteln zur besseren Wasser- und Schmutzabweisung von Oberstoff und Futter empfohlen.

Wäschetrockner

Bei geringer Trommelfüllung und niedriger Temperatur trocknen.

Bügeln

Bei schwacher Temperatureinstellung. (1 Punkt)

Chemische Reinigung

Textilien mit diesem Symbol können chemisch gereinigt werden.

Achtung

Durchstechen sie **niemals** ein Kleidungsstück (z.B. 50-jähriges OeAV-Mitgliedsabzeichen) sonst wird die Membrane beschädigt und ist an dieser Stelle nicht mehr wasserdicht.