

## Praxistest 2022, Teil 8:

### Merino in der ersten Kleidungslage

Unbeirrt setzen wir auch 2022 unsere erfolgreichen Langzeit-Praxistests fort. Wie schon im Vorjahr gibt es insgesamt 8 Testberichte, wovon 4 online und (in komprimierter Fassung) auch im jeweiligen Heft, die anderen 4 ausschließlich online erscheinen. In Ergänzung der ausführlichen Praxistests mit jeweils bis zu 9 Produkten gibt es zusätzlich noch Schnelltests zu jeweils einem einzelnen Produkt, die wahlweise online oder online und im Heft erscheinen.

Egal, welches Wetter und welche Temperaturen herrschen: die innerste (erste) Kleidungslage, auch „Baselayer“ genannt, ist besonders wichtig. Die Auswahl an möglichen Materialien und Modellvarianten für Baselayer ist sehr groß. Wir haben uns dieses Mal auf Kurzarmshirts mittlerer Materialstärke beschränkt, die man beim Wandern im Prinzip ganzjährig nutzen kann. Eingeteilt haben wir die insgesamt 7 Kandidaten in zwei Gruppen: Shirts aus 100% Merinowolle (Gruppe 1) und Shirts, die mindestens zu 45% aus Merinowolle (Gruppe 2) gefertigt sind. Diese Shirts haben wir für Sie ausprobiert:

- 100% Merinowolle:** **aclima** Light Wool Classic Tee  
**Icebreaker** Oasis Short Sleeve  
**Pyua** Everbase Tee
- Merino-Kunstfaser-Mix:** **Bergans** Y Lightline Merino Tee  
**Rab** Syncrino Base Tee  
**Smartwool** Wilderness Summit Short Sleeve  
**Woolpower** Tee Lite

<b>Testgebiet:</b>	Deutsche Mittelgebirge: Eifel, Spessart, Mittelrheintal, Taunus, Mosel, Hunsrück
<b>Strecken:</b>	3 bis 26 km
<b>Höhenmeter:</b>	▲ ▼ jeweils bis zu 820 m
<b>Temperaturen:</b>	10°C bis 25°C
<b>Wetter:</b>	 ,  , 
<b>Zeitraum:</b>	Juli 2022 bis Oktober 2022

Die jeweils betroffenen Hersteller haben keinerlei Einfluss auf die Durchführung und das Ergebnis der Tests. Wir haben uns bemüht, die Vor- und Nachteile der Produkte, die uns während des Langzeittests aufgefallen sind, so objektiv wie möglich darzustellen. Oberstes Ziel der Studie war es, möglichst umfassende und praxisnahe Informationen zum jeweiligen Testprodukt zu bieten.

Im Folgenden stellen wir die getesteten Produkte kurz mit Foto und tabellarischem Überblick vor (z.B. aktueller Ladenpreis, das von uns ermittelte Gewicht und die Kontaktadresse der Hersteller), bevor wir unsere Eindrücke und Erfahrungen auflisten und die Kandidaten bewerten.

#### Übrigens:

*Für unseren Praxistest haben wir aus einem großen Produktangebot die oben genannten Kandidaten ausgewählt, die wir im mehrmonatigen Praxistest genau unter die Lupe genommen haben. Durch die sorgfältige Vorauswahl schaffen es in der Regel nur Spitzenprodukte, zu den auserkorenen Testkandidaten zu gehören.*

*Das Produkt (in Ausnahmen mehrere Produkte oder keines), das sich in der Praxis am besten bewährt, nachhaltig ist und rundum für den Einsatz beim Wandern überzeugt, erhält schließlich das begehrte Wandermagazin-Testsiegel.*

## Gruppe 1: 100% Merino

*aclima*  
Light Wool Classic Tee



*Icebreaker*  
Oasis Short Sleeve



*Pyua*  
Everbase Tee



### aclima

Herrlich anschmiegsames Ganzjahres-shirt aus 100% Merinowolle mit 17.5µm Faserstärke und 150g/m<sup>2</sup> Materialgewicht. Normale Passform. Keine Geruchsentwicklung. Prima Klima- & Feuchtemanagment. Gute Trocknungszeit. Sehr angenehme Haptik, hoher Tragekomfort. Öko-Text & Woolmark Zertifikat.

### Icebreaker

Sehr weiches, normal geschnittenes Shirt aus 100% Merinowolle mit 18.9 µm Faserstärke und 200g/m<sup>2</sup> Materialgewicht. Gut auch als T-Shirt tragbar. Sehr gute Geruchshemmung und guter Feuchttransfer. Hoher Tragekomfort, prima Haptik. Wolle aus Neuseeland, ZQ zertifiziert.

### Pyua

Leichtes, sehr weiches Shirt aus 100% Merinowolle mit 18.5µm Faserstärke und etwa 150g/m<sup>2</sup> Materialgewicht. Normale bis körpernahe Passform. Feuchttransfer und Geruchshemmung funktionieren bestens. Sehr angenehme Haptik und sehr guter Tragekomfort. Wolle RWS zertifiziert. Fair Wear Mitglied.

## Gruppe 2: Merino-Kunstfaser-Mix

*Bergans*  
Y Lightline Merino Tee



*Rab*  
Synchrino Base Tee



*Smartwool Wilderness*  
Summit Short Sleeve



*Woolpower*  
Tee Lite



### Bergans

Leichtes Baselayer-Shirt aus 85% Merinowolle und 15% Polyamid. RWS zertifizierte Wolle: Faserstärke 18.5µm, Materialgewicht: 135g/m<sup>2</sup>. Sehr weiche angenehme Haptik. Gute Trocknungszeiten. Normale Passform. Keine Geruchsentwicklung. Sehr guter Tragekomfort. ETI Zertifikat.

### Rab

Sehr leichtes, normal bis körpernah geschnittenes Shirt aus 47% Merinowolle und 53 Polyester (32% recycelt). 125g/m<sup>2</sup> Materialstärke. Gut auch „solo“ tragbar. Kaum Geruchsentwicklung. Gute Trocknungszeiten. Angenehme Haptik. Sehr guter Tragekomfort. Fair Wear Leader.

### Smartwool

Leichtes Shirt aus 56% Merinowolle und 44% Polyester. 150g/m<sup>2</sup> Materialgewicht, Faserstärke: 18.9µm. Angenehme Wärme. Shirt bestens auch „solo“ zu tragen. Gute Trocknungszeit. Weiche, angenehme Haptik und sehr guter Tragekomfort. Prima Geruchshemmung. Normale Passform. ZQ zertifiziert.

### Woolpower

Flauschig-weiches, ziemlich warmes Shirt aus 80% Merinowolle (Faserstärke: 19.5µm, Materialstärke: 200 g/m<sup>2</sup>) und 20% Polyamid. Keine Geruchsentwicklung auch bei langen Touren. Sehr anschmiegsame Haptik und sehr guter Tragekomfort. Körpernahe Passform. Öko-Text Zertifikat.

Gruppe 1:	aclima Light Wool Classic Tee	Icebreaker Oasis Short Sleeve	Pyua Everbase Tee
<b>Grundlagen</b>			
erhältlich für	♀ und ♂	♀ und ♂	♀ und ♂
Gewicht (Eigenmessung)	♀ (L): 133 g ♂ (XL): 162 g	♂ (XL): 194 g	♀ (L): 117 g ♂ (XL): 150 g
idealer Temperaturbereich	0°C bis 20°C	-5°C bis 15°C	0°C bis 20°C
<b>Material</b>			
Material	100% Merinowolle	100% Merinowolle	100% Merinowolle
Waschen	40°C	40°C	30°C
Wolle: Faserstärke	17.5 µm	18.9 µm	19.5 µm
Materialstärke	150 g/m <sup>2</sup>	200 g/m <sup>2</sup>	ca. 150 g/m <sup>2</sup>
Trocknernutzung	nein	nein	nein
Trocknungszeit nach Schleudern bis „tra- getrocken“	bei 21°C: ca. 3.5 h	bei 21°C: ca. 5.5 h	bei 21°C: ca. 3.5 h
Trocknungszeit nach Auswringen bis „tra- getrocken“	bei 21°C: ca. 6.25 h	bei 21°C: ca. 9.5 h	bei 21°C: ca. 9.5 h
<b>Ausstattung</b>			
Störende Nähte?	nein	nein	nein
Geruch nach 24h?	nein	nein	nein
<b>Tragekomfort</b>			
Passform	normal	normal	normal bis körpernah
Body Mapping?	nein	nein	nein
Kompression ?	nein	nein	nein
Haptik	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Tragekomfort	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>Umwelt-Siegel</b>			
bluesign, Öko-Tex, RWS etc.	Öko-Tex, Woolmark, ISO 14001, ZQ-Zertifikat	ZQ-Zertifikat	RWS
fair wear etc.	nein	nein	Fair Wear Mitglied
<b>Preis &amp; Info</b>			
Preis	75,00 €	79,95 €	89,00 €
Herstellungsland	Estland	China	Litauen
Homepage: www.	aclima.com	icebreaker.com	pyua.de
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

Gruppe 2:	Bergans Y Lightline Merino Tee	Rab Syncrino Base Tee	Smartwool Wilderness Sum- mit Short Sleeve	Woolpower Tee Lite
<b>Grundlagen</b>				
<i>erhältlich für</i>	♀ und ♂	♀ und ♂	♀ und ♂	♀ und ♂
<i>Gewicht (Eigenmessung)</i>	♀ (L): 110 g ♂ (L): 135 g	♀ (XL): 116 g ♂ (XL): 143 g	♂ (M): 140 g	♀ (M): 150 g ♂ (L): 165 g
<i>idealer Tempera- turbereich</i>	0°C bis 20°C	5°C bis 25°C	0°C bis 20°C	-5°C bis 15°C
<b>Material</b>				
<i>Material</i>	85% Merinowolle 15% Polyamid	32 % recyc. Polyester 21% Polyester 47% Merinowolle	56 % Merinowolle 44% Polyester	80 % Merinowolle 20% Polyamid
<i>Waschen</i>	30°C	30°C	30°C	60°C
<i>Wolle: Faserstärke</i>	18.5 µm	keine Angabe	18.9 µm	19.5 µm
<i>Materialstärke</i>	135 g/m <sup>2</sup>	125 g/m <sup>2</sup>	150 g/m <sup>2</sup>	200 g/m <sup>2</sup>
<i>Trocknernutzung</i>	nein	bei niedr. Temperatur	bei niedr. Temperatur	nein
<i>Trocknungszeit nach Schleudern bis „tragetrocken“</i>	bei 21°C: ca. 3.25 h	bei 21°C: ca. 2.5 h	bei 21°C: ca. 3.25 h	bei 21°C: ca. 4.75 h
<i>Trocknungszeit nach Auswringen bis „tragetrocken“</i>	bei 21°C: ca. 6.75 h	bei 21°C: ca. 6.75 h	bei 21°C: ca. 6.75 h	bei 21°C: ca. 11 h
<b>Ausstattung</b>				
<i>Störende Nähte?</i>	nein	nein	nein	nein
<i>Geruch nach 24h?</i>	nein	nein	nein	nein
<b>Tragekomfort</b>				
<i>Passform</i>	normal	normal bis körpernah	normal	normal bis körpernah
<i>Body Mapping?</i>	nein	nein	nein	nein
<i>Kompression ?</i>	nein	nein	nein	nein
<i>Haptik</i>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<i>Tragekomfort</i>	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>Umwelt-Siegel</b>				
<i>bluesign, Öko-Text, RWS etc.</i>	RWS	nein	ZQ-Zertifikat	Öko-Text, ISO 14001
<i>fair wear etc.</i>	ETI	Fair Wear Leader	nein	nein
<b>Preis &amp; Info</b>				
<i>Preis</i>	80,00 €	60,00 €	59,95 €	84,95 €
<i>Herstellungsland</i>	China	China	Vietnam	Schweden
<i>Homepage: www.</i>	bergans.com	rab.equipment	smartwool.eu	woolpower.se
<b>Gesamturteil</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>	<b>sehr gut</b>

## Die erste Kleidungslage („baselayer“)

Mittlerweile ist bekannt, dass v.a. beim Wandern die Kombination mehrerer, aufeinander abgestimmter Lagen von Kleidung sinnvoll ist. Besonderes Augenmerk sollte man dabei aber v.a. der ersten, innersten Lage widmen, denn sie hat den direkten Kontakt zur Haut. Dadurch kann sie entscheidend zur Klimaregulierung und zum erfolgreichen Feuchtetransfer beitragen. Damit die Unterwäsche (baselayer) aber ihr volles Potential an Funktionalität erreichen kann, muss sie ausreichend körpernah getragen werden. Schlabberlook in der ersten Lage ist also eher kontraproduktiv, wenn es um die Funktion geht.

Ebenfalls entscheidend ist aber die Auswahl des Materials, denn nicht jeder Stoff kann überschüssigen Schweiß in ausreichendem Maß aufnehmen und nach außen weitergeben und zugleich die Temperaturregulierung des Körpers unterstützen. Die v.a. früher allseits beliebte Baumwolle punktet zwar mit toller Haptik, nimmt auch den Schweiß gut auf, speichert diesen aber im Gewebe und erzeugt so schnell ein Gefühl von Nässe und Kälte. Kunstfasern erfüllen Feuchtetransfer und Klimaregulierung zwar bestens, neigen aber je nach Ausstattung zur Entwicklung unangenehmer Gerüche. Naturfasern wie Tencel (Holzfasern) oder besonders Merinowolle schaffen zumindest bei niedrigen und mittleren Aktivitätsniveaus beides: Feuchtigkeitsmanagement und Temperaturkontrolle. Zudem punkten sie mit einer natürlichen Geruchshemmung. Auch Mischungen aus Merinowolle und Kunstfasern bieten all diese Vorteile, weswegen wir sowohl reine Merinoprodukte als auch Shirts aus Materialmischungen in diesem Test dabei haben.

## Waschen und Trocknen

Oft bekommen wir im Gespräch über Merinowolle als Funktionsfaser die Frage gestellt: „Aber was ist mit dem Waschen, Wolle ist doch so empfindlich und verfilzt?“ Die gute Nachricht ist: nein. Funktionskleidung aus Merinowolle kann einfach in der Waschmaschine gewaschen werden (Etikett beachten, meist wird Schonwäsche empfohlen). Natürlich ist auch die Handwäsche erlaubt, beides aber unbedingt ohne die Zugabe von Weichspüler durchzuführen, da dieser die Fasereigenschaften und damit die Funktionalität verändert.

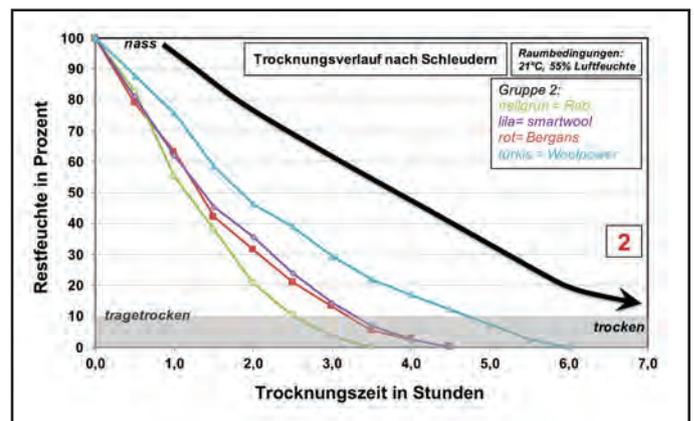
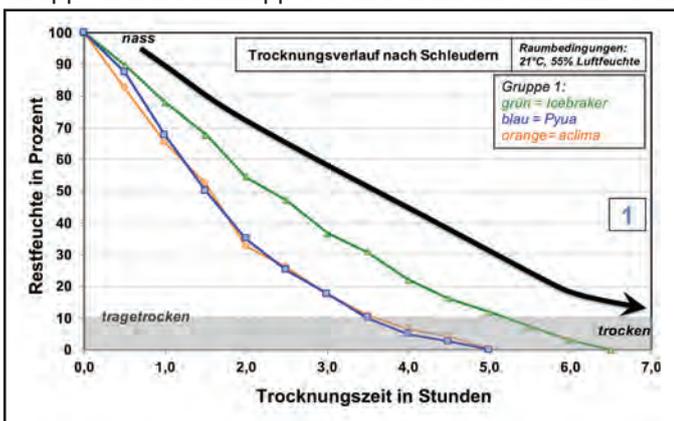
Und es gibt noch eine zweite gute Nachricht zum Thema Waschen: es ist gar nicht so oft notwendig, wie man denkt. Denn dank der natürlichen Geruchshemmung stinkt ein Merinoshirt selbst nach einem anstrengenden Wandertag so gut wie nicht und zudem regeneriert es durch simples Auslüften über Nacht im Freien so gut, dass man es ohne Probleme ohne Waschen mehrfach hintereinander tragen kann.

Aber irgendwann ist es dann soweit, das Shirt wird gewaschen. Macht man das unterwegs (mit begrenzter Ersatzkleidung), ist es natürlich interessant zu wissen, wann das Shirt wieder angezogen werden kann.

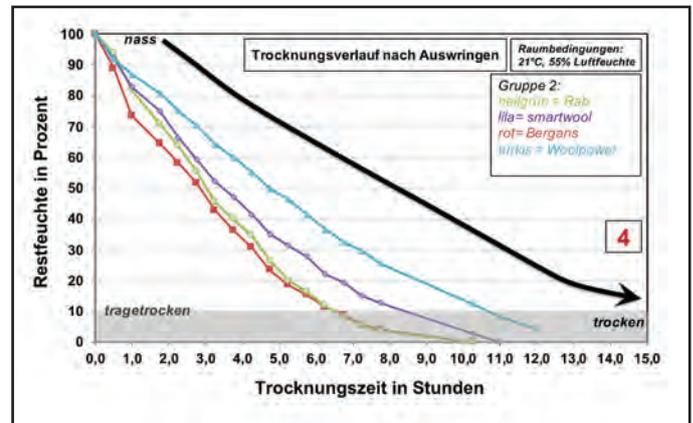
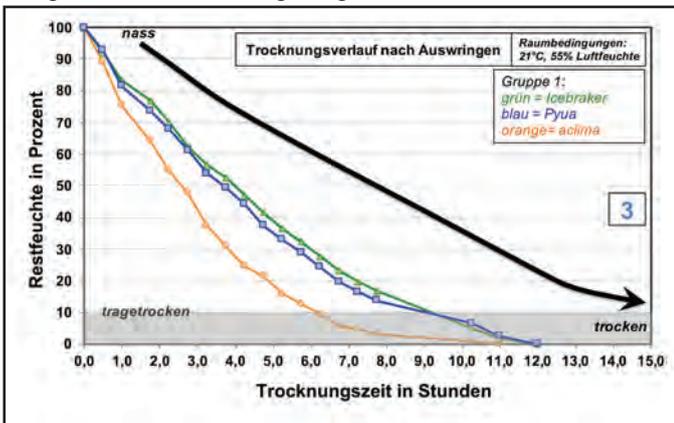
Daher haben wir wieder einen Trocknungstest durchgeführt und zwar einmal nach einer Maschinenwäsche mit Schleudern und einmal nach Handwäsche mit nur einmaligem Auswringen.

*Erläuterung zu den Diagrammen: In allen Diagrammen ist auf der x-Achse die Trocknungszeit in Stunden angegeben. Auf der y-Achse ist die sogenannte „Restfeuchte“ in Prozent aufgetragen. Sie berechnet sich aus dem Trockengewicht und dem Gewicht zu Beginn einer Trocknungsreihe. Ab einer Restfeuchte von 10% kann man Funktionswäsche in der Regel bereits wieder ohne Komforteinbußen anziehen, daher ist dieser Bereich in den Diagrammen als „tragetrocken“ beschriftet und grau hinterlegt.*

Beim ersten Durchgang wurden die Shirts nach der Wäsche bei 1400 Touren geschleudert und dann ohne Sonneneinstrahlung oder Zugluft auf der Leine getrocknet (siehe Diagramme 1 & 2). Die Trocknung erfolgte recht zügig. In der reinen Merinogruppe (Diagramm 1) waren die leichten Shirts von **aclima** und **Pyua** schon nach 3,5 Stunden „tragetrocken“. Doch auch das deutlich dickere **Icebreaker** Shirt benötigte nur gut 5 Stunden bis zu einer tragbaren Restfeuchte von 10%. In der Gruppe 2 lagen erwartungsgemäß ebenfalls die dünnen Shirts von **Bergans**, **Rab** und **smartwool** vorne und erreichten nach etwa 3 Stunden den tragetrockenen Bereich. Selbst **woolpower**, das dickste Shirt dieser Gruppe war nach knapp 5 Stunden wieder einsatzbereit.



Selten hat man allerdings unterwegs eine Waschmaschine mit Schleudergang zur Verfügung. Wie lange dauert also das Trocknen nach der Handwäsche mit (einmaligem) Auswringen? Die Ergebnisse dieser Messreihe sind in den Diagrammen 3 & 4 aufgetragen.



Nun dauerte es bei konstanten Bedingungen ohne Sonne oder Wind zwischen 6 und 9.5 Stunden bei den reinen Merinoshirts und zwischen 6 und 11 Stunden bei den Materialmischungen, bis alle Shirts zumindest „tragetrocken“ waren. In der Praxis wird man unterwegs sicher mehrfach auswringen. Da das aber schwer reproduzierbar ist, haben wir im Test die Shirts nur einmal ganz am Anfang ausgewrungen. Mit wiederholtem Auswringen lässt sich die Trocknungszeit nach der Handwäsche jedoch deutlich, um bis zu 3 Stunden, reduzieren.

Dass das „dicke“ **Icebreaker** Shirt aus der „reinen“ Merinogruppe schneller trocken war, als das ebenfalls recht dicke **Woolpower** Shirt aus Merino und Polyamid liegt in der Struktur des **woolpower** Shirts: es hat ein spezielles Strickgewebe, das es ermöglicht relativ viel Luft im Gewebe einzuschließen, was wiederum für die sehr gute Wärmeleistung des **Tee Lite** sorgt. Allerdings ist es wegen der Struktur nicht leicht auszuwringen, was längere Trocknungszeiten nach sich zieht.

Kommen wir zur Praxistauglichkeit der Shirts, von denen es übrigens meistens noch weitere Varianten (Langarm, andere Materialstärke etc.) mit gleichen oder sehr ähnlichen Eigenschaften gibt. Alle Shirts im Test nutzen übrigens mulesing freie Wolle nutzen.

## Gruppe 1, Shirts aus 100% Merinowolle

Im insgesamt sehr hochkarätigen Testfeld beginnen wir mit dem **Pyua Everbase Tee**. Dieses reine Merinoshirt ist eher körpernah geschnitten und überzeugt mit einer sehr ansprechenden Haptik. Zu dieser trägt v.a. die sehr gute Wollqualität mit einer Faserstärke von 18.5µm bei. Störende Nähte gibt es keine und entsprechend gut ist der Tragekomfort. Mit einem Materialgewicht von etwa 150g/m<sup>2</sup> eignet sich das Shirt vor allem für die Übergangsjahreszeiten und trägt sich am besten zwischen 0°C und 20°C.

**Unser Fazit:** Das **Everbase Tee** von **Pyua** überzeugt funktionell und haptisch. Auch die Trocknungszeiten sind gut, trocknet das Shirt doch selbst nach Handwäsche bei normalen Raumbedingungen über Nacht (innerhalb von 8 Stunden). Das Shirt kann 85% der möglichen Punkte sammeln und erhält dafür das Testurteil «sehr gut».



♀ Pyua Everbase Tee



♀

Icebreaker Oasis Short Sleeve

Der zweite Kandidat ist das **Oasis Short Sleeve** von **Icebreaker**. Dieses Shirt ist mit 200g/m<sup>2</sup> das dickste im Test, was bei der Bewertung mit einem Korrekturfaktor beim Gewicht und den Trocknungszeiten berücksichtigt wurde, um die Ergebnisse aller Shirts vergleichbar zu machen. Das Shirt aus ZQ zertifizierter Merinowolle mit einer Faserstärke von 18.9 µm schmeichelt mit einer sehr weichen und glatten Haptik. Dank normaler Passform eignet sich das Shirt auch sehr gut, um «solo» getragen zu werden. Es zeichnet sich durch eine sehr gute Wärmeleistung aus und kommt daher am besten zwischen -5°C und 15°C zum Einsatz.

**Unser Fazit:** Das **Icebreaker Oasis Short Sleeve** eignet sich bestens zum Wandern und punktet neben den funktionellen Eigenschaften wie Geruchshemmung und Feuchtetransfer v.a. mit sehr gutem Tragekomfort. Das Shirt kann sich 87% der maximal möglichen Punkte sichern und erhält damit das Testurteil «sehr gut».



aclima Light Wool Classic Tee

Der letzte Kandidat der «reinen» Merinogruppe ist das **Light Wool Classic Tee** von **aclima**. Das sehr leichte Shirt aus 17.5µm feiner Merinowolle begeistert mit einer perfekten Haptik. Es ist normal geschnitten und kann daher bei warmem Wetter auch prima «solo» angezogen werden. Prinzipiell eignet sich das Shirt, welches ein Materialgewicht von 150g/m<sup>2</sup> hat, am besten für den Temperaturbereich zwischen 0°C und 20°C. Nach der Wäsche trocknet es zügig und kann daher recht schnell wieder zum Einsatz kommen.

**Unser Fazit:** Das **aclima Light Wool Classic Tee** überzeugt mit sehr hohem Tragekomfort und ebensolcher Funktion: Feuchttransfer, Temperaturregulierung und Geruchshemmung klappen bestens. Kein Wunder also, dass das mehrfach zertifizierte Shirt (Öko-Tex, ZQ, woolmark, ISO 1401) am Ende auf 91% der maximal möglichen Punkte kommt und sich damit neben dem Testurteil «sehr gut» auch noch souverän den Testsieg in der Merino-Gruppe sichert.

## Gruppe 2, Shirts aus mind. 45% Merinowolle

Wir starten mit dem **Syncrino Base Tee** von **Rab**. Diese eher körpernah geschnittene Shirt ist ein echtes Leichtgewicht. Das Shirt besteht aus einer Mischung aus 53% Polyester (32% recyceltes Polyester, 21% neues Polyester) und 47% Merinowolle. Die Materialstärke liegt bei 125g/m<sup>2</sup>, weswegen das Shirt durchaus auch an wärmeren Tagen angezogen werden kann. Der optimale Temperaturbereich liegt zwischen 5°C und 25°C. Der Polyesteranteil macht das Gewebe sehr strapazierfähig und langlebig und sorgt auch für schnelle Trocknung nach der Wäsche. Trotz des Kunstfaseranteils entwickelt sich dank der Merinowolle kein unangenehmer Geruch, selbst wenn man auf Mehrtagestour unterwegs ist.

**Unser Fazit:** Das **Rab Syncrino Base Tee** bietet eine angenehme, weiche Haptik und sehr guten Tragekomfort. Feuchttransfer und Temperaturregulierung klappen bestens. So kann das Shirt 84% der maximal möglichen Punkte sammeln, was dem Testurteil «sehr gut» entspricht.

Wohlig-flauschige Wärme strahlt das **Tee Lite** von **Woolpower** schon beim ersten Anziehen aus. Das körpernah geschnittene, herrlich dehnbare Shirt ist trotz der subjektiv empfundenen Dicke sehr leicht. Es besteht aus einer Mischung von 80% Merinowolle und 20% Polyamid. Die Faserstärke der Merinowolle liegt bei 19.5µm, die Materialstärke bei 200 g/m<sup>2</sup>. Durch eine spezielle Strickart bindet das Gewebe viel Luft, was zu einer hervorragenden Wärmeleistung beiträgt, aber auch die Trocknungszeit etwas verlängert. Idealerweise zieht man das Lite Tee zwischen -5°C und 15°C zum Wandern an.

**Unser Fazit:** Das **Woolpower Tee Lite** überzeugt mit hervorragender Haptik und sehr gutem Tragekomfort, auch Geruchshemmung und Klimakomfort sind sehr gut. Das Öko-Tex und ISO 14001 zertifizierte Shirt kann sich insgesamt 85% der maximal möglichen Punkte sichern, was ihm ein «sehr gut» einbringt.



Rab Syncrino Base Tee



Woolpower Tee Lite Tee



Smartwool Wilderness Summit Short Sleeve

Der dritte Kandidat der «Mischgruppe» ist das **Smartwool Wilderness Summit Short Sleeve**. Dieses normal geschnittene Shirt mit aufgedrucktem Outdoormotiv eignet sich auch prima zum «Solotragen». Es besteht aus 56% Merinowolle mit einer Faserstärke von 18.9 µm und 44% Polyester. Dank einer Materialstärke von 150g/m<sup>2</sup> ist es am besten für den Temperaturbereich zwischen 0°C und 20°C geeignet. Das Shirt entwickelt selbst bei anstrengenden Touren keine unangenehmen Gerüche und trocknet nach dem Waschen ausreichend schnell.

**Unser Fazit:** Das **Wilderness Summit Short Sleeve** von **Smartwool** bietet sehr gute Funktionalität (Geruchshemmung, Feuchttransfer, Temperaturregulierung) und zugleich auch eine sehr angenehme, weiche Haptik und prima Tragekomfort. Es erhält am Ende 85% der maximal möglichen Punkte und damit das Testurteil «sehr gut».

Der letzte Kandidat ist das **Bergans Y Lightline Merino Tee**. Dieses leichte Shirt setzt auf eine Mischung aus 85% Merinowolle und 15% Polyamid. Die RWS zertifizierte Wolle hat eine Faserstärke von 18.5µm, was sich in der sehr weichen und anschmiegsamen Haptik deutlich bemerkbar macht. Mit einer Materialstärke von 135g/m<sup>2</sup> bietet das Shirt v.a. im Temperaturbereich von 0°C bis 20°C sehr gute Wärme. Die spezielle Struktur des Strickgewebes sorgt für ein optimiertes Feuchtemanagement und trägt zum insgesamt sehr guten Tragekomfort bei. Natürliche Geruchshemmung und rasche Trocknung runden die funktionellen Eigenschaften des Shirts ab.

*Unser Fazit:* Das **Y Lightline Merino Tee** von **Bergans** begeistert mit sehr bequemer Passform, toller Haptik und Funktion. Es sichert sich mit 87% der maximal möglichen Punkte nicht nur das Testurteil «sehr gut», sondern zudem auch noch den Testsieg in der Merino-Mix-Gruppe.



Bergans Y Lightline Merino Tee

## Glossar

### **Bodyshape oder Body-Mapping**

In diese Gruppe gehören Produkte im Textilbereich, die entweder auf die anatomischen Unterschiede von Mann und Frau oder auf die prinzipiell unterschiedlichen Anforderungen an ein Textil in verschiedene Bereiche des Körpers Rücksicht nehmen. Zum Beispiel ist in schwitzintensiven Bereichen eine andere Materialstärke oder Webart optimal, als an Bereichen, wo es um Polsterung geht. Zusätzlich sind solche Zonen bei Männern und Frauen nicht immer identisch.

### **Restfeuchte (RF)**

Die Restfeuchte beschreibt, wieviel Nässe sich nach dem Waschen und während der Trocknung zu einem bestimmten Zeitpunkt noch im Kleidungsstück befindet. Die Restfeuchte wird sinnvollerweise in Prozent angegeben, um die Unterschiede im Eigengewicht verschiedener Produkte auszugleichen.

Berechnet wird die Restfeuchte aus dem Trockengewicht ( $m_0$ ), dem Nassgewicht zu Beginn der Trocknung ( $m_n$ ) und dem Gewicht zu einem bestimmten Zeitpunkt während der Trocknung ( $m_t$ ) über folgende Formel:

$$RF = (m_t - m_0) / m_n * 100$$

### **Relative Restfeuchte (rel. RF)**

Die relative Restfeuchte setzt das Nassgewicht nach dem Waschen zu Beginn der Trocknung ( $m_n$ ) in Bezug zum Trockengewicht ( $m_0$ ). Der so berechnete Quotient spiegelt die Menge des Wassers wider, das nach dem Schleudern oder nach dem Auswringen im Gewebe verblieben ist und beim Trocknen verdunsten muss.

$$RF \text{ rel} = (m_n - m_0) / m_0$$

## **Einige gängige Umwelt- und Produktions-Zertifikate im Textilbereich**

Immer wichtiger wird bei Wanderausrüstung aber auch bei Outdoor-Funktionskleidung, die Frage nach der Produktionsmethode, wobei nicht nur die Herkunft der Rohstoffe und das Herstellungsland, sondern auch die arbeitsrechtlichen und umweltrechtlichen Auflagen und Grenzwerte eine Rolle spielen. Bei der Einschätzung dieser Abläufe helfen dem Endverbraucher einige international anerkannte Zertifikate, von denen folgende recht häufig genutzt werden:

**RWS (Responsible Wool Standard):** Dieser unabhängige Standard garantiert das Tierwohl durch eine tierschutzkonforme Haltung der Schafe. Auch die Qualität des Weidelandes wird beurteilt, d.h. die Weideflächen müssen schonend bewirtschaftet werden, die einheimische Artenvielfalt unterstützt werden. Bei RWS zertifizierter Wolle kann die gesamte Lieferkette vom Schaf bis zum Produkt nachvollzogen werden.

**ZQ Merino:** Neuseeländisches Qualitätslabel für Merinowolle und Merinoprodukte, das international anerkannt ist und neben der Tierhaltung, der Wollproduktion und der Wollqualität auch auf Arbeitsethik und Arbeitsbedingungen achtet. Die Zertifizierung fusst auf den neuseeländischen Arbeits- und Umweltgesetzen, geht aber mit Einhaltung der ISO Normen 9001:2000 noch deutlich über diese Minimal-Anforderungen bzgl. Arbeits-, Tier- und Umweltschutz hinaus.

**ZQRX (ZQ Regenerative Index):** In Erweiterung des ZQ Labels wurde ZQRX ins Leben gerufen. Die beteiligten Farmer verpflichten sich nicht nur ressourcenschonend zu arbeiten, also z.B. Wasser und einheimischen Arten zu schützen und den CO<sub>2</sub> Ausstoß zu minimieren, sondern durch regeneratives Arbeiten auch aktiv zum Erhalt bzw. zur Verbesserung der Natur beizutragen. *Weitere Infos unter: <https://www.nzmerino.co.nz/zqrx>*

**GOTS (Global organic textile standard):** Dieses Siegel steht für eine ökologisch verträgliche, v.a. aber auch sozial verantwortliche Produktion von Textilien. Beurteilt und überwacht wird dabei die gesamte Produktionskette vom Anbau der Rohstoffe bis zur Fertigung der Kleidung. Neben Umweltstandards stehen soziale Kriterien im Fokus. Für eine GOTS Zertifizierung muss ein Produkt zu mindestens 70% aus biologisch erzeugten Fasern bestehen. *Weitere Infos unter: [www.global-standard.org/de](http://www.global-standard.org/de)*

**Organic Content Standard (OCS):** Der Organic Content Standard (OCS100, 95% bis 100% Bio-Anteil) und der Organic Content Standard blended (OCS blended, mind. 5% Bio-Anteil) geben an, welcher Anteil eines Produkts aus ökologisch erzeugtem Material besteht. Auch die Rückverfolgung dieses ökologischen Anteils ist möglich. Anders als bei GOTS beinhaltet der OCS allerdings keine Anforderungen an das Umweltmanagement oder ethisch-soziale Verpflichtungen bei der Produktion.

**bluesign®:** internationaler Standard der den gesamten Prozess der Herstellung eines Textils bewertet. Das bedeutet schon die Gewinnung des Rohmaterials muss nach strengen Richtlinien erfolgen. Anschließend müssen auch in der eigentlichen Produktion alle arbeitsschutzrechtlichen und umweltrechtlichen Auflagen erfüllt werden. Bluesign® zertifizierte Produkte sind also nicht nur schadstofffrei, sondern sind auch möglichst umwelt- und ressourcenschonend hergestellt. *[www.bluesign.com](http://www.bluesign.com)*

**Öko-Tex 100:** unabhängiges Prüf- und Zertifizierungsverfahren für Schadstoffe in Textilien (wobei nicht nur Endprodukte, sondern auch das Rohmaterial zertifiziert werden kann). Bei der Schadstoffprüfung werden neben gesetzlich verbotenen (und / oder gesetzlich geregelten) Substanzen auch gesundheitsbedenkliche Substanzen überprüft. *Weitere Informationen unter: [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)*

**Der grüne Knopf:** Der grüne Knopf ist das noch recht neue Textilsiegel der Bundesregierung. Zur Erlangung müssen 46 Kriterien aus dem Sozialbereich (Arbeitssicherheit, Arbeitsethik etc.) und aus dem Umweltbereich eingehalten werden, was von unabhängigen Prüfern festgestellt wird. *[www.gruener-knopf.de](http://www.gruener-knopf.de)*

#### **Ethical Trade (ETI = Initiative für ethischen Handel)**

Ethical Trade ist eine der fairwear foundation sehr ähnliche Vereinigung in Norwegen. Sie arbeitet branchenübergreifend und unabhängig und sorgt dafür, dass alle Mitglieder unter ethisch korrekten Arbeitsbedingungen produzieren. Neben den arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen werden auch die Umweltstandards streng überprüft. *<http://etiskhandel.no/en/>*

**EMAS:** Gütesiegel der Europäischen Union. Mit dem europäischen Umweltmanagementsystem (Eco-Management and Audit Scheme = EMAS) werden Hersteller zertifiziert, die Umweltschutz aktiv voran treiben, wobei v.a. der Energieverbrauch bei der Produktion, Abfallmanagement und Emissionen bewertet werden. Zugleich werden die Anforderungen der ISO Norm 14001 (internationaler Standard zu Umweltrichtlinien bei der Produktion von Textilien) erfüllt. *[www.emas.de](http://www.emas.de)*

**ISO 14001:** internationaler Standard zu Umweltrichtlinien bei der Produktion von Textilien.

#### **GRS (global recycling standard)**

Global Recycling Standard (GRS) Recycelte Materialien können auch nach dem Global Recycling Standard zertifiziert werden. Der GRS wurde 2008 von „Control Union Certifications“ als unabhängiges Zertifikat für recycelte Produkte eingeführt. Es berücksichtigt v.a. die sozialen und umweltrelevanten Aspekte bei der Herstellung recycelter Produkte. *Weitere Infos: <https://certifications.controlunion.com/de/certification-programs/certification-programs/grs-global-recycle-standard>*

**Fair Wear Foundation:** Die Fair Wear Foundation (FWF) ist eine weltweit operierende, unabhängige Organisation, die sich zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Sicherheitsstandards, Arbeitszeit, Lohn etc.) in der Textilbranche einsetzt. Meist sind die Forderungen der FWF deutlich weitgehend, als die nationalen gesetzlichen Vorschriften. Derzeit sind etwa 80 Hersteller Mitglied in der Fair Wear Foundation. *Weitere Infos unter: [www.fairwear.org](http://www.fairwear.org)*

**Fair Trade Certificate:** Den meisten ist das Fair Trade Siegel von fair gehandelten Lebensmitteln bekannt. Doch auch einige (wenige) Outdoor-Textilhersteller haben fair trade Produkte im Portfolio. Fair Trade ist eine non-profit Organisation, die sich das Ziel gesetzt hat, das (wirtschaftliche) Ungleichgewicht im Welthandel zu bekämpfen. Produkte mit dem Fair Trade Zertifikat werden unter Einhaltung sozialer, ökonomischer und ökologischer Standards hergestellt und gehandelt. Für Fair Trade Produkte zahlen die Hersteller den Arbeitern in der Fabrik einen Zuschlag, mit dem dann gemeinsam bestimmte soziale oder ökologische Projekte umgesetzt werden. Nähere Informationen zu fair trade bei Textilien gibt es unter: [www.fairtradeusa.org](http://www.fairtradeusa.org)

**Fair Factories Clearinghouse:** Fair Factories Clearinghouse (FFC) setzt sich für eine Optimierung der firmeninternen Organisation in Hinblick auf Umweltrichtlinien und Arbeitsethik ein. *Weitere Infos unter: [www.fairfactories.org](http://www.fairfactories.org)*

## **Weiterführender Link:**

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung hat auf der Internetseite <https://www.siegelklarheit.de> für unterschiedliche Bereiche (z.B. Leder, Textilien etc.) gängige Siegel zusammengestellt. Durch Anklicken erhält man die wichtigsten Informationen zu den einzelnen Zertifikaten.