

## Wirkwaren schultern das Komfortproblem Gewirke etablieren sich als Obermaterial im Bereich Wintersportbekleidung



Abb. 1: Die dreilagige ALVIER-HS-Jacke beim Produkttest in Norwegen (© Sebastian Fiedler)

1

Wirkwaren sorgen in den verschiedensten Sportswear-Artikeln vom Badeanzug bis hin zum Fußballtrikot für Schick und Komfort, nunmehr werden sie auch in Wintersportoutfits zunehmend verwendet. Leichte gewirkte Meshqualitäten sind hier als Futter schon seit Langem im Einsatz, der Oberstoff war allerdings bisher meist den Webwaren vorbehalten. Dabei bieten Hightech-Wirkmaschinen vielfältige Möglichkeiten zur Umsetzung innovativer Materialkonstruktionen und Designs. Beispiele hierfür waren zur ISPO 2018 in München auf den Ständen von Mammut und Kjus zu sehen.

Mammut zeigte zu der internationalen Wintersportmesse Hardshell- und Softshell-Jacken und -Hosen der Skikollektion ALVIER mit PHASEknit. Unter der Bezeichnung „PHASEknit“ wurden elastische, abriebfeste, wasserdichte und atmungsaktive Drei-Lagen-Materialien entwickelt, deren Außenschicht aus Kettenwirkware besteht. „Das Konzept, Kettenwirkwaren als technisches Außenmaterial im Bereich SKI/OUTDOOR einzusetzen, ist sehr neu und innovativ. Ich beschäftige

mich nun schon seit fünf Jahren mit dieser Thematik und bin davon überzeugt, dass das Kettenwirkverfahren Einzug in die Sport-Performance-Industrie nehmen wird“, sagt Markus Rindle, Leiter Produktdesign & Innovation bei Mammut. Seine Begeisterung für Wirkwaren wird von Uwe Schwarze, Leiter Produktentwicklung bei Penn Textile Solutions, geteilt. Der Textilhersteller aus Paderborn fertigt die PHASEknit-Waren für Mammut und hat die Technologie als „ultimate Innovation“, so Uwe Schwarze, erst jüngst zu den Performance Days im April 2018 in München erfolgreich vorgestellt.

Auch der Sportswear-Hersteller Kjus setzt auf die Wirkerei. Bereits im Dezember 2016 erschien eine erste Produktlinie, Freelite, mit Jacken aus Raschelwaren auf dem Markt. Mitte September 2018 wird es hierzu eine Erweiterung geben. Die Herbst-/Winterkollektion 2018/19 enthält Outerwear mit Jacke und Hose, Isolationsbekleidung und einem Midlayer für Männer mit Freelite-Qualitäten als Teil der Ski- und Golfkollektion.

### PHASEknit Technology von Mammut: Bodymapping ohne Nähte

Die Mammut PHASEknit Technology kombiniert verschiedene Materialeigenschaften und Strukturen in einer einzigen elastischen Seamless-Wirkware. Damit werden die spezifischen Anforderungen der unterschiedlichen Körperregionen beim Sport berücksichtigt. „Wir haben das Prinzip des Bodymapping, bekannt aus der technischen Unterwäsche, auf die technischen Außenmaterialien übertragen“, sagt Markus Rindle. So können beispielsweise Meshzonen mit gezielter Lochgröße, die für erhöhte Atmungsaktivität sorgen, oder die abriebfesten 3D-Strukturen exakt dort platziert werden, wo sie erforderlich sind. Dadurch wird die Bekleidung langlebiger und äußerst klimakomfortabel. Die Integration und Platzierung der unterschiedlichen Funktionszonen erfolgt direkt bei der Fertigung der Wirkware. Das reduziert die Anzahl der Konstruktionsnähte und deren aufwändiges Verschweißen. Zudem bieten die nahtminimierten Jacken und Hosen eine erhöhte Bewegungsfreiheit. Neben der opti-

mierten Konstruktion von Material und Produkt stimmt der Look. Es entsteht eine neue, moderne und eigenständige Designsprache.

### Ob pur oder im Verbund – immer die passende Funktion

Mit ihren verschiedenen Möglichkeiten bei der Textilgestaltung bietet die PHASEknit Technology auch bei der Produktgestaltung Vielfalt. Die Seamless-Waren mit dem funktionellen Multi-Zonen-Design können in Ein-, Zwei- oder Drei-Layer-Konstruktionen oder in Kombinationen hieraus verwendet werden. Die ALVIER-Softshell-Hybrid-Flex-Jacke beispielsweise verbindet einen wasserdichten und atmungsaktiven dreilagigen Materialaufbau im vorderen Teil der Jacke mit einem wärmenden, luftdurchlässigen Zwei-Lagen-Aufbau im Rücken- und Arm-bereich. Die Seiten und die Zone unter den Achseln bestehen aus einer hochatmungsaktiven Ein-Lagen-PHASEknit-Ware.

### Maximale Funktion bei minimaler Umweltbelastung

Die PHASEknit Technology punktet bei der Performance und beim Umweltschutz. Das PHASEknit-Obermaterial für die ALVIER-HS-Flex-Jacke und -Hose und die ALVIER-SO-Hybrid-Flex-Jacke wird ausschließlich in Deutschland hergestellt, gefärbt und verarbeitet. Auch die Membranen und die übrigen Materialien der dreilagigen Konstruktion kommen aus Deutschland oder Europa. Die Produktion wird mit Energie aus Wind-, Solar- oder Wasserkraftanlagen versorgt, Abwasser und Abluft durchlaufen zur Reinigung „State of the Art“-Aufbereitungsanlagen. Optimierungen bei der Verarbeitung, insbesondere beim Zuschnitt in der Konfektion, führen zu minimalen Abfällen. Unvermeidbare Reste werden nahezu komplett recycelt. Die PHASEknit-Outfits von Mammut tragen das Produktlabel STANDARD 100 by OEKO-TEX®. Sie werden ohne per- und polyfluorierte Chemikalien (PFC) hergestellt.

Für Wasserdichtheit sorgen lösemittelfreie Membranen auf Polyurethanbasis, das Obermaterial wird mit einer haltbaren, PFC-freien, wasserabweisenden Schutzschicht (DWR) auf der Grundlage von Dendrimern – chemischen Verbindungen mit einer baumartig verzweigten Struktur – versehen.

### Freelite von Kjus: Freiheit mit Wirkware neu definieren

Als erste Ultra-Stretch-Skijacke komplett aus Maschenware feierte Freelite von Kjus Ende 2016 auf dem Markt Premiere. Das Bekleidungsstück ist wasser- und winddicht, trotzdem atmungsaktiv und lässt sich dank seines Elastizitätsverhaltens wie ein Pullover tragen. Der Stretchanteil ist doppelt so hoch wie der einer konventionellen Jacke aus Gewebe. Zudem springt die Wirkware nach jeder bewegungsbedingten Dehnung sofort zurück in ihre Ausgangsform.

Die Vorteile in puncto Komfort werden nunmehr in einer erweiterten Produktreihe ausgebaut. Die neue Freelite-Kollektion nutzt ebenfalls die Möglichkeiten zur direkten, nahtlosen Einarbeitung verschieden gestalteter Zonen. Ästhetik und Funktionalität werden ohne Nähte in das Textil eingewirkt. Eine



Freelite-Jacke besteht damit nur aus drei Teilen – anders als konventionelle Skijacken, die aus acht bis zwölf Einzelstücken zusammengeknäht werden.

Mit minimalen Nähten und optimierter Thermoregulierung lassen sich die Freelite-Outfits wie eine zweite Haut tragen. Die Bekleidung passt sich vollkommen harmonisch jeder Bewegung an und fühlt sich außerdem auch unter kalten Bedingungen warm und weich an. „Wenn Sie ein Freelite-Produkt anziehen, können Sie die Innovation geradezu spüren. Ironischerweise indem Sie nichts spüren, denn Ihr Kleidungsstück wird sich so angenehm anfühlen, dass Sie gar nicht merken, dass Sie es tragen“, sagt Kjus-CEO Nico Serena.

Abb. 2: Produktbild der dreilagigen ALVIER-HS-Jacke (© Mammut)

Abb. 3: Freelite-Wirkware mit nahtlos übergehenden Funktionszonen (© Kjus)

Abb. 4: Die Freelite-Jacke und -Hose für die Saison Herbst/Winter 2018/19 (© Kjus)

