

07.02.2010 - ODLO INNOVATION 2010

## **ODLO Racesuit-System - Mehr Leistung durch aktive Thermoregulation**

[zur Originalnachricht mit Bild](#)

Im Spitzensport entscheidet auch das Material über Sieg oder Niederlage. ODLO, führender Hersteller funktioneller Sportbekleidung, hat in mehr als zweijähriger Entwicklungszeit einen revolutionären Hightech Racesuit für den weltbesten Wintersportler, den Biathleten Ole Einar Bjørndalen, entwickelt.

Ole Einar Bjørndalen (36) wird ODLOS jüngste Innovation bei den Olympischen Winterspielen 2010 in Vancouver tragen, ebenso das gesamte norwegische, französische und finnische Biathlon-Nationalteam. Bjørndalen, der intensiv in die Entwicklung des Racesuit-Systems eingebunden war, stellte beim Weltcup in Ruhpolding den Anzug erstmals der Biathlon-Fachwelt vor.

Das Fazit des Sportlers des Jahres 2009 in Norwegen: "Der Anzug bringt mir den Vorteil von einem Prozent, das ist sehr viel." Er zeigte sich vor den Biathlon-Experten absolut überzeugt von dem neuen Anzug, den er immer wieder unter verschiedensten Bedingungen getestet und in akribischer Kleinarbeit mit dem ODLO-Team zur Wettkampfreife entwickelt hat.

### Aktive Thermoregulation als entscheidender Vorteil

Langläufer und Biathleten gehen bei extremen Temperaturen von bis zu  $-20^{\circ}\text{C}$  an den Start. Die Muskulatur sollte zum Zeitpunkt des Starts auf optimaler Betriebstemperatur sein. Doch nach dem Warmlaufen müssen die Athleten in der Startzone 20 bis 30 Minuten warten, bis sie ins Rennen geschickt werden. Die Muskulatur kühlt ab, die Leistungsfähigkeit sinkt wieder, der Körper muss zusätzliche Energie aufwenden, um die Muskeln auf Betriebstemperatur zu halten. Das ist Energie, die im Wettkampf fehlt.

Eine optimale Thermoregulation der Muskulatur bringt nach wissenschaftlichen Erkenntnissen eine Leistungssteigerung von einem Prozent - ein entscheidender Vorteil. Ausserdem können sich die Athleten nach dem Rennen schneller erholen. Zwei Jahre Entwicklungsarbeit In zweijähriger Entwicklungsarbeit hat ODLO ein Racesuit-System geschaffen, das den komplexen Anforderungen einer umfassenden und leistungssteigernden Thermoregulation vor, während und nach dem Wettkampf gerecht wird.

In Zusammenarbeit mit dem weltbesten Biathleten Ole Einar Bjørndalen, seinem Physiotherapeuten, Hightechfaser-Spezialfirmen, Wissenschaftlern und Textiltechnikern ist es dem ODLO Entwicklungsteam um Simone Braun, eine ehemalige Biathletin, und Tomi Wüthrich, ein ehemaliger Langläufer, gelungen, eine völlig neue Generation von Wettkampfbekleidung zu kreieren.

### Intelligentes Heizsystem - wie in der Formel 1

Das ODLO Racesuit-System besteht aus einem zweiteiligen Warm-up-Anzug und einem Rennanzug. Der

Warm-up verfügt über neuartige Heizelemente im Bereich der grossen Muskelgruppen am Rücken und an den Oberschenkeln. Über leitfähige und elastische Novonic®-Garne mit Silberkern kann mit geringem Aufwand an elektrischer Energie, die aus Batterien gespeist wird, in den Heizzonen eine Temperatur von 39° C bis 42° C erzeugt werden. Dadurch behalten die extern gewärmten Muskeln auch bei grosser Kälte ihre optimale

#### Leistungstemperatur

ODLO hat die Warm-up Kombination und den Rennanzug als System aufeinander abgestimmt. So können die Athleten ohne Wärmeverlust an den Start gehen. Der Rennanzug verfügt im Bereich der Oberschenkel- und Rückenmuskulatur über spezielle Thermozone, dort, wo die Heizelemente des Warm-up-Anzuges aktiv sind.

Die Thermozone bestehen aus einer speziellen Ripp-Strickart in Kombination mit hochfunktionellen Hohlfasern. Dadurch wird hautnah ein gut isolierender hoher Lufteinschluss erzielt, sodass der Rennanzug die entscheidenden Muskelgruppen über einen langen Zeitraum warm hält. Der Warm-up-Anzug mit dem Novonic®-Heizsystem lässt sich mit den Heizdecken der Formel-1-Reifen vergleichen, die eine optimale Temperatur am Start gewährleisten.

#### Schutz vor Überhitzung

Natürlich darf ein Athlet auch nicht überhitzen. Daher verfügt der ODLO Racesuit an Stellen, die wenig temperaturempfindlich sind, über eingearbeitete Zonen, die Wärme abgeben können, insbesondere im Bereich des Bauches und des Brustbeins. Hier setzt ODLO ein spezielles Silbergarn ein, denn bei hohen Körpertemperaturen leitet Silber Wärme schnell nach aussen ab.

Um die Kerntemperatur im Rennen im optimalen Bereich zu halten, nutzt ODLO außerdem die kühlende Wirkung des Schweißes, der auf der Haut verdunstet. Spezielle Ventilationszonen aus eingestricktem Netzgewebe unterstützen diesen Kühlprozess. ODLO hat in diesen Hightech-Rennanzug eine ausgeklügelte Kombination von Isolation, Wärmeabführung, Strahlung, Konvektion (Wärmeleitung) und Verdunstung eingearbeitet.

#### Schnelle Regeneration

Nach dem Wettkampf sollte der Athlet schnell wieder in seinen Warm-up schlüpfen. Durch dessen Wärme regeneriert die Muskulatur deutlich schneller. So wird auch der Gefahr einer Erkältung entgegen gewirkt. Der Athlet kann bei dem Heizsystem zwischen drei unterschiedlichen Intervall-Programmen wählen, abhängig von Aussentemperatur und Wettkampf-Situation.

#### Spoiler für mehr Speed

Der Racesuit verfügt über weitere leistungssteigernde Elemente: Auf der Vorderseite des Schienbeins ist ein Spoiler eingestrickt. Nach aufwändigen Tests im Windkanal wurden die Spoiler so gestaltet, dass bereits ab Geschwindigkeiten von 35 km/h nachweisbare Vorteile erzielt werden. Bisher war das erst bei einem Tempo von über 75 km/h möglich. Mit den jetzt realisierten Spoilerkonstruktionen werden die bremsenden

Luftverwirbelungen hinter dem Athleten deutlich reduziert, ein Vorteil, der in fast allen Laufabschnitten messbar ist.

#### Silikon polstert

Mehr Komfort für die Athleten bietet ausserdem der Einsatz von Silikon-Prints am Oberarm und am Ellbogen, um eine Rutschfestigkeit am Anzug auf der Matte und auch beim Stehendschiessen zu garantieren. An der Wirbelsäule bietet ein Silikon-Einsatz Schutz gegen Schläge des Gewehrs beim Laufen.

Natürlich hat der neue ODLO Racesuit die Innovationen übernommen, die den Anzug von 2008 ausgezeichnet haben. In den Medien wurde er damals "Wunderanzug" genannt. Mit der 3-D Rundstricktechnologie «zoned function» werden für verschiedene Körperzonen unterschiedliche Strickarten verwendet - nahtlos.

Auch «effect» by ODLO wurde übernommen. Silberionen reduzieren das Bakterienwachstum, hemmen somit Geruchsbildung. Und «muscle support» unterstützt die Muskulatur im Oberschenkelbereich, am vorderen Unterschenkel und im Rumpfbereich.

#### Bewährung bei Olympia

Das neue Racesuit-System beweist erneut, dass ODLO immer wieder mit Innovationen und Entwicklungen den Sport vorantreibt. Dabei nutzt ODLO das Know-how der Athleten ebenso wie die neuesten Erkenntnisse der Wissenschaft und der Textilentwicklung. Bei den Olympischen Spielen in Vancouver wird die ODLO-Innovation erstmals eingesetzt.

*spoteo - Sporttechnologie online*

<http://www.spoteo.de/>

*Kontakt: kontakt@spoteo.de*