

## Die Zukunft ist heute

*Vom Skischuh, der 700 Gramm wiegt, zu jenem aus Ökoplastik, das aus der Rhizinuspflanze gewonnen wird: Es scheint, als ob es nichts mehr Neues zu erfinden gäbe ... Lesen Sie, wie ein Produkt von S.C.A.R.P.A. entsteht und welche die nächsten Herausforderungen sein werden.*

Es reicht, dieses Modell in die Hand zu nehmen, um sich bewusst zu werden, dass hier alles ans Limit gepusht wurde, in einem perfekten, äusserst schwierig zu erreichenden Gleichgewicht. Das Gewicht ist unglaublich und fühlt sich an wie nichts: Der Alien 1.0 ist die Summe aller Innovationen, die S.C.A.R.P.A. in die Welt des Skialpinismus und Telemarks gebracht haben; er verkörpert das – fast perfekte – Endergebnis, aber das ist nicht das Endziel!

### Hinauf wie in Pantoffeln, hinab auf Schlittenkufen

Schon auf den ersten Blick ist der Alien 1.0 anders. Andererseits hat sich auch der Skialpinismus – auf Wettkampfebene – verändert. Früher gewann man die Rennen im Aufstieg, heute zählt auch die Abfahrt. Deshalb dachten wir bei S.C.A.R.P.A. an einen extrem leichten Schuh, der gleichzeitig auch in der Abfahrt leistungsfähig ist. Ein ehrgeiziges Projekt, das zur Markteinführung des Alien 1.0 im Herbst 2011 führte. Ein Projekt, das auf die Spitzenathleten ausgerichtet war, aber für alle Skitourengänger positive Effekte hatte: Mit wenigen Veränderungen ist aus dem Alien 1.0 der Alien entstanden, der von diesem Winter an in ausgewählten Geschäften erhältlich sein wird. Sein Gewicht liegt wenig – 890 im Vergleich zu 700 Gramm – über jenem seines „Bruders“.

Schauen wir die Eigenschaften der zwei Schuhe und die dafür eingesetzten Technologien an. Der Alien 1.0 wurde mit extrem dünnen Dicken realisiert, wie sie vor wenigen Jahren noch undenkbar waren. Der Schaft besteht aus Karbon, einem äusserst leichten Material, das jedoch perfekte Unterstützung und Übertragung der Impulse auf den Ski erlaubt. Der untere Teil der Schale bringt eine weitere Überraschung mit sich: die „Carbon Core Technology“ (exklusives Patent), in dem der Schlüssel dieses Skischuh-Systems steckt. Dank einer innovativen, gleichzeitigen Einspritzung wurde das Karbon seitlich direkt in das Polyamid eingefügt; damit wird Kraft und Halt gewährleistet ohne die Problematik des Karbons, das steif ist und brechen kann. Auch das Verschlusssystem bringt eine – in diesem Bereich noch nie gesehene – Innovation mit sich: Von den Snowboardschuhen abgeleitet, entwickelten wir zusammen mit „Boa Closure System“ einen umhüllenden Mechanismus mit Metallkabel und Regulationsring, welche das Gewicht im Vergleich zu den traditionellen Rasterschnallen reduziert und ein gleichförmiges Schliessen ohne Druckpunkte ermöglicht. Zur Verminderung des Gewichts trägt auch die „Vibram Ufo“-Sohle bei, extrem dünn und leistungsfähig zugleich.

Vom Top-Wettkampfschuh zur Sonderausführung ist der Weg kurz: Um den Alien zu entwickeln, hat die R&D-Abteilung von S.C.A.R.P.A. den Schaft mit einem aus sehr dünnem Plastik – wie der Rest der Schale – ersetzt. Um das Verschlusssystem des Schafts praktischer zu machen, wurde eine ultraleichte Rasterschnalle anstelle der Haken und der Kevlarschnur des Modells 1.0 eingesetzt. Der Plastikschaft lief aber unter Beanspruchung Gefahr, wegen der begrenzten Dicken „auszubeulen“; deshalb wurde in das Profil wenig oberhalb der Ferse eine omegaförmige Schnalle eingesetzt. Eine hinten angebrachte Schnalle aus leichter Legierung erlaubt das Blockieren bzw. Lösen des Schaftes mit einer einzigen Bewegung sowie das vordere Öffnen oder Verschliessen des Schaftes selbst. Das Modell Alien unterscheidet sich, weil es anstatt der „Carbon Core Technology“ einen Innenschuh mit zentraler Zunge und unterschiedlichen Dicken verwendet. Weiter ist der Schaft mit einem Schnellverschluss-System ausgestattet (Speed Lock System). Sohle, Innenschuh (thermoformbar) und Verschlusssystem sind identisch.

### DIE ENTSTEHUNG EINES PRODUKTES

Die Markteinführung des Alien ist nur eine Art Vorwand, um besser zu erklären, wie ein solch innovatives Projekt überhaupt entsteht! Das erste Gebot bei S.C.A.R.P.A. ist die Beziehung zu den Profis; das heisst:

Jedes Produkt entwickelt sich aus einem ständigen Dialog mit den Spitzenathleten, Bergführern und Extrembergsteigern und aus deren Bedürfnissen.

**700** Gramm für den Alien 1.0. So wenig wiegt ein Exemplar des Ferrari des Skialpinismus.

> TECHNICAL DATA

Es ist jedoch nicht leicht, die Träume aller Skialpinisten in die Praxis umzusetzen. Das ist der Grund, weshalb vom ersten Treffen bis zur Realisierung eines Skitourenschuhs im Schnitt 18 bis 24 Monate vergehen – extrem intensive Monate, in denen die Prototypen fast täglich getestet werden. Die Nähe der Marmolada hilft uns dabei auch in der wärmsten Jahreszeit! In den Tests zeigen sich Probleme und Brüche, und die Arbeit hat etwas Unzeitgemässes an sich: In unserer hochtechnologischen Zeit liegt das Endergebnis dieses Prozesses in den Händen weniger Personen von grosser Erfahrung.

Allen voran Davide Parisotto, dem Verantwortlichen für R&D und Produktion, dann die „Zauberer“ der Plastikabteilung, die Brüder Renzo (Abteilungsleiter der internen Produktionslinien) und Gabriele Marcolin (Verantwortlicher der Abteilung Gussformen und Einspritzung) sowie von Palmiro Dal Pai (Verantwortlicher für die Produktion der Plastiklinie). Sie sind es, welche die Angaben der Tester – in oft sehr angeregten Sitzungen ... – „übersetzen“. Die Meetings dienen dazu, einen möglichst detaillierten Engineeringprozess zu kreieren und immer noch genauere Schlussprotokolle über die Herstellung zu haben. Denn jeder Abteilungsleiter und jeder Arbeiter muss ersetzbar und jeder Schuh gleich wie jeder andere sein. Der Ausgangspunkt ist immer der Gleiche, jene manische Aufmerksamkeit auf jedes Detail, auf die Performance und die Funktionalität. Das Ziel ist die Produktion eines leistungsfähigen und bequemen Schuhs, der den Bedürfnissen der Profis entspricht. Ein Produkt nach „japanischer Art“, auch wenn an den Montagelinien heute eher Chinesen zu sehen sind!

Das ist das Zeichen der Zeit, die sich verändert. Wenn etwas nicht funktioniert, wird mit der Lancierung zugewartet – das fertige Produkt muss perfekt sein. So entstanden die ersten Telemarkschuhe aus Plastik, die legendären Rally und Denali für den Skialpinismus, auch dank der Zusammenarbeit mit Tota Fina bei der Entwicklung der besten Plastikmischungen. Und so werden auch die Skialpinismus-Schuhe der Zukunft entstehen. Denn die Zukunft hat einen alten Kern.

## THE ART OF BOOTS | R&D |

### ERFAHRUNG >

Sandro Parisotto, Präsident von Scarpa, dynamischer Manager von internationalem Ruf und zugleich eng mit den Werten der Familie verbunden, welche die Firma seit Jahrzehnten führt. Eine Arbeit, die ohne den Beitrag der spezialisierten Techniker nicht möglich wäre; sie setzen sich seit Jahren für die Umsetzung von immer anspruchsvolleren Projekten ein.

### UMWELT

Schuhe und Skischuhe herzustellen, die dann an den schönsten Orten der Erde benutzt werden, bringt auch die Suche eines Weges mit sich, um dabei unserem Planeten möglichst wenig zu schaden. Aus diesem Grund ist das Projekt „S.C.A.R.P.A. Planet Friendly“ entstanden: Sie steht für unsere Achtsamkeit für die Erde, die sich auch in der Wahl ökologisch vertretbarer Rohstoffe zeigt. Der Wendepunkt kam mit dem Einsatz von „Pebax Rnew“ von Arkema, einer Plastikmischung, bei der ein biologischer und erneuerbarer Rohstoff verwendet wurde: die Rhizinuspflanze. Dieses Material ist vollumfänglich recycelbar und erlaubt die Reduktion der Energie aus nicht erneuerbaren Quellen um 29% und die Verminderung der Kohlendioxid-Emissionen um 32%. Unsere Skitourenschuh-Kollektion ist zu 40% „Planet friendly“, aber wir arbeiten bereits an wichtigen Schritten, um diesen Prozentsatz noch zu erhöhen.

### MORGEN

Ist ein Projekt fertig und eine Innovation brevetiert, so richten sich Herz und Kopf der Experten der R&D-Abteilung sofort auf die nächste Herausforderung. Welche sind die vorhersehbaren Entwicklungen im Bereich des Skialpinismus? Schwierig zu sagen. Der Schlüssel scheint in den Materialien und den

Plastikmischungen zu liegen. Was heute noch nicht realisierbar ist, wird es morgen sein. Deshalb pflegen wir den ständigen Austausch mit den Firmen, welche die Plastikmischungen machen. Um zu einem fertigen Produkt zu kommen, sind aber grosse Investitionen nötig. Die Entwicklung eines Produktes – mit den Phasen Design, Entwicklung von Prototypen und sämtlicher für ein Produkt nötige Gussformen in allen Grössen – kann bis zu 800'000 Euro kosten! Kurz: das Schöne beginnt jetzt!

## < TECHNOLOGIE UND HANDWERK

Im Betrieb von Asolo ergänzen sich technologisches Know-how und Forschung perfekt mit exzellentem Handwerk, dem Resultat jahrelanger Erfahrung in diesem Bereich.

THE ART OF BOOTS | SKISCHUHE |

# CORTINA 1968 RALLY 1984 MAESTRALE 2008 ALIEN 2011

Alien 2011

Die Technologie, welche die Weltcupathleten brauchen, steht mit ein paar kleinen Abweichungen und zu deutlich niedrigeren Preisen allen Benutzern zur Verfügung. Dieses Modell leitet sich vom Alien 1.0 ab und wiegt 890 Gramm.

Rally 1984

Der Rally, sehr verschieden von den modernen Plastikskischuhen, war aus Pebax gemacht und mit Vibram-Sohlen ausgestattet. Die wasserfeste Gamasche unterschied ihn von den anderen Skitourenschuhen.

Maestrale 2008

Der Maestrale basiert auf der neuen „Axial Alpine Tecnology“ und setzt neue Standards im Bereich der Skitourenschuhe – mit zwei Zielen: Sensibilität und Gewichtsreduktion.

Cortina 1968

Dieser Schuh wies eine solide und sehr traditionelle Konstruktion auf: dicke Sohle, Obermaterial aus wasserfest gemachtem Leder, Metallschnallen. Früher fuhr man so Ski, auch wenn der Cortina heute wie ein Spielzeug wirkt!

## Die Evolution der Art

### Fotostory: vom Leder zum Plastik

Der Alien 1.0 vor der Montage – lediglich 700 Gramm für Top-Wettkämpfe

Das innovative Verschlusssystem BOA® garantiert ein effizientes und in allen Bedingungen einfaches Verschliessen. Die Schale, realisiert mit einem Einspritzsystem mit einer speziellen Plastikmischung und Karbon, ist ein Brevet von Scarpa mit dem Namen „Carbon Core Tecnology“.

Beim „Footfoam“ handelt es sich um den speziellen Einsatz in der Schale, welcher die Wärmeisolation und den Komfort erhöht.

Die „Vibram Ufo“-Sohle ist so dünn wie leistungsfähig.

Der Schaft wird mit einem einfachen Schnürchen reguliert.

Der Schaft besteht aus Karbon – leicht und robust.

Diese Schnalle aus einer leichten Legierung erlaubt zusammen mit dem Schnürchen den Verschluss des Schaftes mit einer einzigen Bewegung.

THE ART OF BOOTS | SKISCHUHE |

## DER MAESTRALE BLÄST ...

100% Pebax Rnew: Plastik, für dessen Verwendung ein biologischer und erneuerbarer Rohstoff verwendet wird: die Rhizinuspflanze.

#### Evo V-Frame

Besondere Struktur des Schaftes, der den hinteren Teil steifer macht und damit die Kraftübertragung bei der Flexion des Beines nach vorne erhöht

#### Mirage Ski-Walk

Eine Regulierung für den Aufstieg, zwei für die Abfahrt

#### Air Ventilation

Drei Stellen, wo Luft eintreten kann, sorgen für eine gute Belüftung des Schaftes

#### Wiregate Tour-Lock

Neue obere Verschlusschnalle für ein komfortables Anziehen im Aufstieg und ein einfaches Verschiessen für die Abfahrt

## 34 STÜCKE bilden den Maestrale: ein tückisches Puzzle

1 Schale: Aus Pebax® Rnew, einem aus der Rhizinuspflanze gewonnenen, ökologischen Material.

2 Sohle: Sie heisst "Cayman" und wird von Vibram gemacht; ihre vertikalen und horizontalen Rillen erhöhen den Zug im Eis und Schnee und bieten optimalen Grip im Fels.

3 Schnalle: Eine grössere Schnalle blockiert effizient den Fussrist.

4 Schaft: Neues Profil für noch mehr Leichtigkeit und Sensibilität.

5 Asymmetrische Zunge: Sie heisst „T-wing“ und bietet Halt in der Abfahrt und eine effiziente Impuls-Übertragung.

6 Strap: Der "Active Power Strap" garantiert in jeder Situation guten Halt.