Feuerfest und federleicht

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

30/09/2017 Der Porsche Newsroom begleitet Le Mans-Sieger Brendon Hartley hinter die Kulissen der Produktion von Alpinestars. Die Firma aus Norditalien stattet Fahrer und Crew des Porsche-Werksteams mit Funktionswäsche für Renneinsätze in der WEC aus.

Am Rande des verschlafenen Städtchens Asolo, eine Stunde nordwestlich von Venedig, befindet sich umgeben von sonnigen Alleen ein einfaches einstöckiges Gebäude. Dort, hinter schlichten Betonmauern und unbeschrifteten Metalltüren, werden einige der wichtigsten Neuerungen der Rennbranche entwickelt, die sich auf den internationalen Motorsport auswirken – sowohl auf Dirt-Track-Rennen im Mittleren Westen der USA wie auch auf die glamourösen Grand Prix-Events in Europa.

Wir befinden uns im Hauptquartier von Alpinestars, dem führenden Anbieter von Rennbekleidung. Das Unternehmen wurde 1963 gegründet, um die damals relativ unauffällige Motorcross-Szene zu bedienen. Doch schon bald sprach sich das Fachwissen der Mitarbeiter und ihr Augenmerk auf Details im gesamten Motorsport herum. Es dauerte nicht lange, bis auch Fahrer und Hersteller der ersten Ligen

an die Türe klopften und nach maßgeschneiderten Anzügen und handgemachten Stiefeln fragten.

Heute begleitet der Porsche Newsroom Brendon Hartley dabei, wie er für die zweite Hälfte seiner WEC-Saison im Porsche 919 Hybrid mit einem neuen Anzug, Handschuhen und Rennstiefel ausgestattet wird. Der Neuseeländer, der im Juni gerade erst einen historischen Sieg in Le Mans eingefahren hat, stattete Alpinestars einen Besuch ab um einen Einblick in die Herstellung seiner Arbeitskleidung zu erhalten.

Die Regale und Schränke schmücken ehemalige Ausrüstungen von Rennfahrern aus der Vergangenheit und der Gegenwart. Die einzigartigen Designs der Stiefel, die einst die Füße von Legenden wie Michael Schumacher geschützt haben, spiegeln sowohl die unglaublichen Fortschritte wider, die Jahr für Jahr erzielt werden. Ein Stiefelpaar, das derzeit in der Formel 1 getestet wird, wiegt gerade einmal 80 Gramm.

Hartleys eigene Stiefel werden aus einem digital geformten Kunststoff herstellt, der mit feuerfestem Nomex gefüttert wird, um den FIA-Bestimmungen zu entsprechen. Zur Stärkung des Schuhs kommen Karbonfasern zum Einsatz, das Obermaterial stammt aus feinstem Leder. So wird die perfekte Kombination aus Dehnbarkeit und Robustheit erzielt. Jedes Stiefelpaar besitzt seine eigene ID-Karte, sodass Alpinestars seine Produkte nachverfolgen und sie anhand des individuellen Feedbacks des Trägers weiterentwickeln und verbessern kann.

Auf dem Fabrikgelände verschmilzt traditionelle Schuhmacherkunst mit 3D-Modellen und CNC-Laserschnitttechnik. Erfahrene Handwerker nähen die Leder- und die Nomex-Oberschichten zusammen, die dann über die leichte Innenform geklebt werden. Die dünne, robuste Sohle wird mit Nähten und Kleber befestigt und so lange mit einer fast paradoxen Mischung aus Kraft und Vorsicht drangsaliert, bis alles richtig passt.

Bei den Rennanzügen passiert genau das Gleiche. Hier treffen die neuesten Technologien für Material, Design und Herstellung auf eine maßgeschneiderte Anfertigung. Jedes der 92 individuellen Stücke, die zu einem Anzug von Alpinestars gehören, muss von Hand zugeschnitten und genäht werden.

Aufgrund immer strengerer FIA-Bestimmungen zur Feuerbeständigkeit werden die hochtechnischen Overalls ständig weiterentwickelt und verbessert. Die zweiteilige Nomex-Unterwäsche, die für Komfort und die Dochtwirkung sorgt, sitzt unter einer dreilagigen Nomex-Schicht, die immer dicker und so noch robuster wird. Jede Schicht bietet 25 Prozent des notwendigen Feuerschutzes, wobei die äußerste am wenigsten atmungsaktiv und elastisch, dafür aber am wiederstandfähigsten ist.

In einem anderen Gebäude, nur wenige Minuten vom Hauptquartier entfernt, liegt ein unterirdisches Labor mit Maschinen. Hier werden die verschiedenen Elemente von Alpinestar-Produkten auf Druck, Stärke und Widerstand getestet, wobei sowohl FIA- als auch interne Kriterien erfüllt werden müssen. Einer von Hartleys Stiefeln wird einem Roboterfuß angezogen, der das Vorderteil der Sohle so durchbiegt, als würde er wiederholt auf ein Gas- oder Bremspedal steigen. Beim „Walkmeter" wird dieser Vorgang wiederholt, dieses Mal mit mehr Druck und immer und immer wieder – 10.000 Runden

entsprechen etwa 50 Kilometern Fußmarsch. Alpinestars muss sichergehen, dass die Stiefel auch für die enormen Anforderungen bei Ausdauerrennen geeignet sind.

Die FIA-Feuertests für das Nomex-Gewebe sind nicht weniger beeindruckend. Der Stoff muss einer direkten Flamme mit 600° C ganze zehn Sekunden lang standhalten und bei einer Hitze von 800 Grad bis zu elf Sekunden eine Temperatur von maximal 24 Grad beibehalten. Hartley erklärt den etwas unheimlichen Grund dafür: Genauso lange haben Fahrer im Training Zeit, ihre Fahrzeuge zu verlassen.

Es ist ein gewohntes Ritual für Hartley, in seinen Anzug und die Stiefel zu schlüpfen. Doch wie er selbst zugibt, weiß er beides jetzt noch viel mehr zu schätzen – schließlich hat er nun gesehen, welche unglaubliche Anzahl an Prozessen für die Produktion nötig ist. Die Technologie, die Einhaltung der Bestimmungen, die Wissenschaft, das Handwerk: Alles, was Alpinestars in seinen Jahrzehnten an der Spitze im Rennsport entwickelt und optimiert hat, ist ein wichtiges Element beim ewigen Streben nach Perfektion. Feuerbeständig, hitzebeständig, ultraleicht, anpassbar, elastisch, atmungsaktiv. Der moderne Rennanzug ist ein technologisches Meisterwerk, der für den Erfolg auf der höchsten Ebene eine ausschlaggebende Rolle spielt.

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/motorsport/porsche-alpinestars-brendan-hartley-werksfahrer-wec-919-hybrid-14300.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/db407fd1-ff88-4e53-9651-b59b0949bbeb.zip

Externe Links
http://www.porsche.com/germany/sportandevents/motorsport/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart