

Weltneuheit im Pferderennsport 'made in Switzerland': Hufbeschlagnag aus Carbon

Montag, 16. März 2015 09:26

Ob Galopper oder Traber – viele Trainer suchen Wege, um ihre Schützlinge mit weniger Gewicht an den Hufen ins Rennen zu schicken. Der im Rennsport bestens bekannte Hufschmied Christian Lampert und der Bündner Unternehmer Martin Zindel bringen in den nächsten Monaten mit Carbon-"Eisen" eine Weltneuheit mit grossem Potential auf den Markt.

von Markus Monstein

Hufeisen haben sich als Schuhe für Pferde mit verschiedenstem Aufgabenbereich über Jahrhunderte bewährt. Alle paar Wochen kommt der Hufschmied und verpasst dem Pferd neue Eisen. Doch gerade im Rennsport ist der Trend zu immer weniger Gewicht an den Hufen ungebrochen. Galopper laufen häufig mit Alu-Eisen (ganz korrekt wäre „Aluminium-Hufbeschläge“), bei den Trabern wird oft (sofern die Hornqualität dies erlaubt und der vierbeinige Athlet für seine Balance kein Gewicht an den Hufen braucht) barfuss gelaufen. Es gab eine kurze Phase in Frankreich, in welcher auf den neuen Fibresand-Bahnen auch Galopptrainer ihre Pferde barfuss in die Rennen schickten – doch der Dachverband France Galop schob dieser Praktik mit einem Verbot bald den Riegel.

Wenn nun also weniger Gewicht gewünscht wird, setzen die Hufschmiede immer dünnere Alu-Beschläge ein. Dünnere in jeder Dimension. Die schmale Auflagefläche, gibt Hufschmied Christian Lampert zu bedenken, sei nicht gut für die Hufe. Hier gebe es Handlungsbedarf.

Lange gereifte Idee wird nun konkret umgesetzt

Die Idee, Carbon-Hufbeschläge zu entwickeln, trug Christian (genannt "Hitsch") Lampert schon einige Zeit mit sich herum. Dass das Projekt konkrete Formen angenommen hat, dazu hat auch Vater Zufall beigetragen. Die Initialzündung kam im Januar 2014 zustande. "Wir hatten einen gemütlichen Abend in einem Restaurant in Jenins, als Christian zu später Stunde von dieser Carbon-Idee erzählte", blickt Martin Zindel zurück, inzwischen Managing Director des Unternehmens. „Der Gedanke hat mich fasziniert und ich machte mich in der Literatur auf die Suche. Doch ich fand nichts Vergleichbares." Der Unternehmer Zindel (u.a. Dozent für strategisches Management) und der begnadete Tüftler Lampert machten sich an die Arbeit, Schritt für Schritt.



Martin Zindel

Christian Lampert

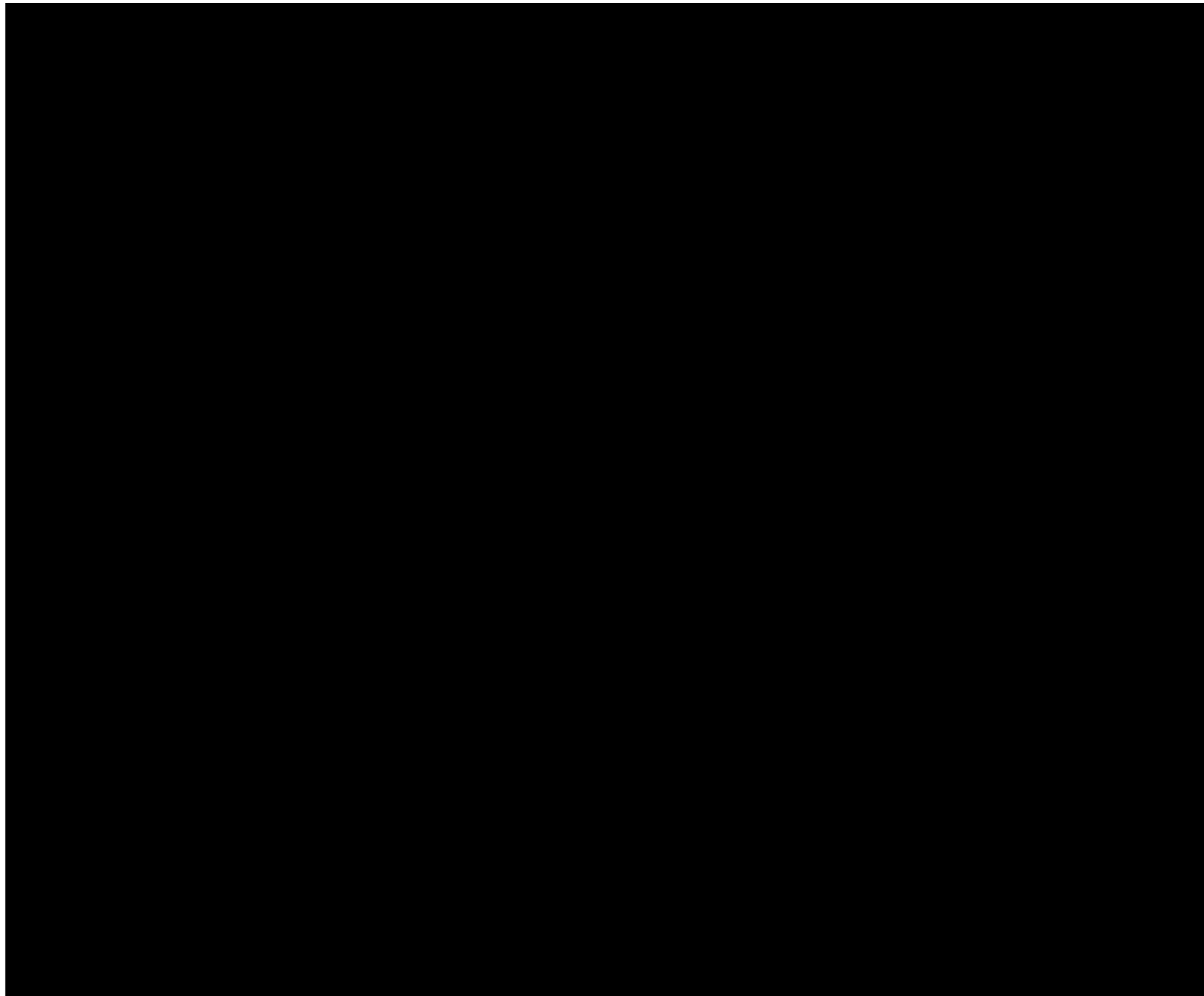
Inzwischen ist die Produktionsstätte ausgewählt (Huber + Suhner Composites in Fehraltorf), Vertrieb

und Logistik aufgegleist (mittels der vollautomatisierten Lageranlage YellowCube der Schweizer Post) und die Patentrechte sind gesichert - womit in den kommenden Monaten der Markteinstieg vorangetrieben werden kann. Am dritten White Turf-Sonntag präsentierte die Winner AG, wie das extra für dieses Projekt neu gegründete Unternehmen mit Sitz in Landquart heisst, erstmals einen Prototypen des neuen Hufbeschlags – und begeisterte die anwesenden Rennsport-Leute.

"Näher am Barfuss-Laufen: Die Pferde sind schneller und holen sich weniger Verletzungen"

Christian Lampert hat die Hufe von Barhufern studiert. "Hufe von Barhufern sind ganz flach, damit der Strahl gut funktioniert. Dies sorgt zum einen für gutes Hornwachstum. Aber auch der Hufmechanismus wird aktiviert. Auf 10 Schritte wird dadurch rund ein Liter Blut durch den Huf gepumpt." Dazu muss man wissen, dass das Pferd unterhalb des Karpalgelenks keine Muskulatur mehr hat, die den Blutumtrieb unterstützt. Diese Funktion übernehmen die Hufe, die durch den Hufmechanismus das Herzkreislaufsystem wesentlich unterstützen – wenn man sie lässt. "Je weniger Gewicht an den Hufen ist, desto gerader ist der Gang. Unsere neuen Hufbeschläge sind deshalb gut für die Gesundheit der Pferde", so Lampert, "wir können damit insbesondere auch das Auftreten von Sehnenverletzungen und Beinbrüchen reduzieren."

Der Hufmechanismus im Video erklärt:



Carbon-Kern mit einer Verschleiss-Schicht ringsum: 50 Prozent Gewichtseinsparung gegenüber Alu-Beschlägen

Bis zu den Prototypen war es ein weiter Weg. Carbon ist leicht, das weiss heutzutage jedes Kind. Carbon ist gemäss Zindel auch sehr elastisch. "Doch Carbon ist auch ziemlich spröde", so Zindel, "und wenn ein Hufbeschlage nur aus Carbon besteht, hat das Pferd nach etwa 4 Tagen nichts mehr an den Hufen." Ein reiner Carbon-Hufbeschlage ist also nach wenigen Tagen durchgetreten, respektive abgeraspelt. Deshalb musste Lampert zusammen mit dem Hersteller eine Verschleiss-Schicht entwickeln, die den Carbon-Kern umgibt. Diese wird im Spritzgussverfahren aus hochwertigem Composite hergestellt. An der genauen Mischung wird noch gearbeitet, sie ist selbstverständlich geheim wie das Rezept von Coca Cola. Dass die neuen Hufbeschläge wie das braune Brause-Getränk

einen Siegeszug rund um die Welt antreten werden, ist nicht auszuschliessen. Das Interesse ist jedenfalls gross, bis zu den arabischen Scheichs.

Doch Christian Lampert und Martin Zindel wissen nur zu gut, dass das Funktionieren am Pferdehuf und der Erfolg auf der Rennbahn entscheidend sind. "Der Einfluss der Masse am Huf und somit der Energieverbrauch ist 38 Mal grösser als wenn sich die Masse am (oder im) Sattel befinden würde. Grund ist die Hufgeschwindigkeit (ca. 120 km/h), die quadratisch in die Gleichung der Bewegungsenergie eingeht", zitieren wir aus dem Produkte-Flyer, der wiederum diese Aussage aus dem 2. Newtonschen Gesetz ableitet. Das würde gemäss Zindel heissen, dass die Gewichtsreduktion beim Beschlag bei angenommenen 60 statt 120 Gramm mit einem zusätzlichen Sattelgewicht von über 9 kg gleichzusetzen wäre...! (60 Gramm mal 38, und das an vier Hufen).

"Wissenschaftler der Universität Zürich aus den Bereichen Physik, Tiermedizin sowie Carbon-Technologie haben daran gearbeitet, so auch Michael Weishaupt vom Sportmedizinischen Leistungszentrum für Pferde an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich", berichtet Martin Zindel. Das Resultat ist der neue Carbon-Hufbeschlag, der rund 50% leichter ist als die herkömmlichen Alu-Hufbeschläge. Die Pferde haben damit gemäss Christian Lampert besseren Grip (der Nagel schaut weiter heraus) und sinken mit den Hufen weniger weit in den Boden ein. Zudem versprechen die Initianten eine bessere Dämpfung (und damit eine kleinere Belastung der Sehnen und Gelenke), eine bessere Elastizität für die Eigenbewegung des Hufes (und damit einen tieferen Energieaufwand) und einen optimierten Bewegungsablauf des Rennpferdes.

Einfache Anwendung für Hufschmiede

Die Anwendung für die Hufschmiede sei einfach, versichert Christian Lampert. Wie bei einem Alu-Beschlag. Anders als bei Eisen, die im Ofen in eine bestimmte Form gebracht werden können, gibt es bei den Carbon-Beschlägen mehrere Grundformen. "Die Grundform ist gegeben, daran kann man nichts ändern. Doch ich behaupte, vielleicht etwas frech, dass die meisten Hufe sowieso durch die Hufschmiede verformt sind, respektive eingeengt durch Hufkappen und so weiter. Es tut manchmal ganz gut, sich solche Dinge zu überlegen. Unsere Grundformen helfen dabei", gibt Christian Lampert zu bedenken.



Das sind die Carbon-Hufbeschläge: links "normal", rechts die "Lady-Variante" mit Swarovski-Steinen.

TV-Auftritt Anfang April, Verkaufsstart am 1.Juli 2015 – und einen Carbon-Sieger gibt es schon!

Auch Medien beginnen sich für die Weltneuheit "made in Switzerland" zu interessieren. Ein Team der SF-Sendung Einstein war bereits für Dreharbeiten in Graubünden und wird am Ostermontag in Fehraltorf dabei sein. Am 9. April 2015 um 21.05 Uhr soll die Reportage dann ausgestrahlt werden.

Was bisher fast niemand weiss: Es gibt bereits ein Pferd, das mit Carbon-Eisen gewonnen hat. Oder zumindest zur Hälfte. Am 12. Oktober 2014 lief Assumed Identity aus dem Quartier von Christian Lamperts Frau Bettina, die in der Winner AG als Head of Finance figuriert, mit einem Carbonbeschlag-Prototypen. "Hinten hatte er die drauf", wie Christian Lampert, "für vorne hatten wir damals noch nicht so grosse Beschläge, wie er sie gebraucht hätte." Nun, Assumed Identity gewann nach zwei Jahren ohne Sieg das zweite Rennen seiner Karriere. Ein gutes Omen für das Projekt, das sich ja schliesslich schon mit dem Namen als Sieger präsentiert.



Assumed Identity auf dem Weg zum ersten "Carbon-Sieg" im Oktober 2014 in Maienfeld (S.Schär).



Der grossrahmige Fuchs hatte Carbon-Beschläge an den Hinterhufen drauf. (Foto: Scarlett Schär).



Hatten auch dank Carbon gut lachen: Bettina Lampert (2.v.l. die Finanz-Chefin der neuen AG und Trainerin von Assumed Identity) und Christian Lampert (Tüftler und Hufschmied, 2.v.r.) bei der Siegerehrung von Assumed Identity. (Foto: Nathalie Vorburger)

Ab dem 1.Juli 2015 können die Carbon-Hufbeschläge, von denen es gemäss Zindel in Zusammenarbeit mit Swarovski auch eine "Lady-Version" mit Glitzersteinen gibt, gekauft werden. Der Vertrieb erfolgt ausschliesslich über den Webshop der Winner AG.



Dank Carbon-Beschlägen bald noch mehr strahlende Gesichter? Christian Lampert gratuliert Jonathan Viard auf Assumed Identity, Bettina Lampert ganz links. (Foto: Nathalie Vorburger).