

# Kühlt wenn's hoäß isch, wärmt wenn's kalt isch

Die ambitionierten Extremsportler und Unternehmer Elisabeth Frey und Michele Stinco haben einen Oberstoff entwickelt, der kühlt, wenn es warm ist, und wärmt, wenn es kühl ist.

Text: Burnz Neuner | Fotos: polychromelab

Es herrscht ein eisiger Wind und der erste Schnee ist bereits gefallen. Die Wetterphänomene, die sich am Glungezer (2677m) oberhalb von Hall abspielen, ähneln dem Klima im Himalayagebirge wie in kein anderes Gebiet in den Alpen. Genau deshalb haben dort die Unternehmer Michele Stinco und Elisabeth Frey nahe der Glungezerhütte (2610m) ihr Hochgebirgslabor „polychromelab2610“ aufgeschlagen. Beste Bedingungen, um die selbst entwickelten Jacken der „polychromelab“ auf Herz und Nieren zu testen und weiter zu entwickeln.

Michele Stinco, früherer Profisnowboarder und gelernter Produkt Designer gründete 2012 zusammen mit seiner Partnerin Elisabeth Frey das Unternehmen „polychromelab gmbh“, nachdem Stinco für zirka zwölf Jahre freiberuflich für die Sportartikelindustrie gearbeitet hatte. Da er als Athlet eigene Anforderungen an Material und Stoffe stellte, begann er zu dieser Zeit mit dem Experimentieren eigenen Materialien-Kompositionen. Die Anforderungen waren: kühlen, wenn es warm ist, wärmen, wenn es kalt ist. Robust, elastisch und hoch atmungsaktiv sollte es sein.

Die Jahre vergingen, ehe Stinco an einem Wettbewerb von aws impulse in Wien teilnahm. Seine Innovationsidee wurde vorgestellt und von einer siebenköpfigen Jury bewertet. Der gebürtige Italiener konnte sich gegenüber 500 weiteren Teilnehmern durchsetzen und das ersehnte Fördergeld abräumen.



## DER STOFF DER ZUKUNFT

Stinco und Frey gingen bei ihren Experimenten von folgender Situation aus: Beim Bergsteigen kommt man ja des Öfteren aufgrund der Anstrengung sowie der brennenden Hitze ins Schwitzen. Am Gipfel angekommen bläst allerdings ein kalter Wind, worauf die verschwitzte Kleidung gegen trockene gewechselt und eine dickere Jacke angezogen wird. Mit einer „polychromelab-Jacke“ ist diese Prozedur überflüssig.

Es wurde ein einschichtiger Stoff entwickelt, der winddicht, wasserdicht, hoch atmungsaktiv, sehr scheuerfest und hochelastisch ist, der aber gleichzeitig wärmt und kühlt. Es wurde keine Chemie, sondern Textilphysik angewandt, das sogenannte Albedo-Prinzip. Ein Rückkopplungsprinzip, das es seit Tausenden von Jahren in der Natur gibt. Um zu wärmen wird UV-Absorption und Infrarot-Reflektion genutzt. Um zu kühlen, wird UV-Reflektion und Infrarot-Absorption verwendet. Ein Stoff mit einfacher Textilphysik, der die Textilwelt revolutionieren sollte.

Die Jacke von „polychromelab“ hat momentan eine schwarze und eine silberfarbene Seite und soll die Körpertemperatur beim Sport unabhängig von der Außentemperatur stabil kühl oder warm halten. Trägt man die schwarze Seite nach außen, wird die Sonnenstrahlung absorbiert und Wärme an den Körper abgegeben. Die silberne Innenseite trägt dazu bei, dass die Wärme in der Jacke bleibt. Kehrt man diese Seite nach außen, hat der wasserfeste, metallisch wirkende Stoff den gegenteiligen Effekt – er reflektiert die UV-Strahlung und hilft, den Körper kühl zu halten. Forschung und Entwicklung, die sich bezahlt gemacht hat.

## HOCHGEBIRGSLABOR GLUNGEZER POLYCHROMELAB2610 WIE IM HIMALAYA

Um die Stoffe sowie fertige Jacken zu testen bietet der Glungezer polychromelab2610 idealen klimatischen Bedingungen. Starke Winde, ordentliche Höhe, spezielle Exposition, Temperatur, Witterung und UV-Strahlung das Wetter verhält sich dort ähnlich wie im Himalayagebirge. Beim Aufstieg kann man bereits von Weitem vier skurrile Torsi erkennen, die mit Stahlseilen im Fels befestigt sind. Diese wurden u.a direkt neben der Glungezerhütte (2610) aufgebaut. Neben der „polychromelab-Jacke“ sind die Torsi mit Jacken anderer Hersteller bestückt. An der Innenseite jeder Jacke befinden sich zahlreiche Sensoren und Messgeräte, die Temperatur, Feuchtigkeit, Lichtempfindlichkeit und vieles mehr in einem Zeitraum von 30 bis 60 Tagen aufzeichnen. Hier erhält das Team viele nützliche Informationen und Daten zur Weiterentwicklung der Produkte und Materialien. Bei Aufstiegen, Skiabfahrten, Hochalpinen Skitouren oder Alpinläufen wird das Material von Stinco und Frey ebenfalls getestet. „Wir testen alles, bei unterschiedlich schlechtem Wetter. Nur so können wir uns einen Überblick verschaffen, welche Materialien gut und welche schlechter geeignet sind,“ so Michele Stinco gegenüber GEMEINDEGUT.

## FLUCHT NACH VORNE

Kurz nachdem „polychromelab“ in kürzester Zeit zahlreiche namhafte Design- und Innovationspreise gewinnen konnte, dauerte es nicht lange, bis die ersten Unternehmen die Produkte kopieren wollten. Michele Stinco und seine



*“ polychromelab  
stammt aus Tirol,  
weil wir nur hier  
die perfekten  
Bedingungen  
vorfinden,  
uns ständig  
weiterentwickeln  
und verbessern  
können...“*

Partnerin Elisabeth, die sich schon vor „polychromelab“ einen Namen in der Sport/Textil – Welt gemacht hatten, haben aber vor den anderen Bekleidungsgrößen am Markt keine Angst. „Wir wollen unsere weltweite Patentanmeldung überdenken, da wir als Start-Up keine 140.000 Euro so leicht investieren können, die wir lieber in die Entwicklung und faire Produktion unserer Produkte stecken. Viele Unternehmen, wie zum Beispiel „Crocs“, besitzen auch kein Patent und unser Produkt nachzumachen ist nicht so leicht“, erklärt Stinco.

Für die Zukunft möchten Frey und Stinco weiterhin ein kleines Unternehmen bleiben und mit kleinen Unternehmen zusammenarbeiten. „Wir wollen kein Konzern sein und dennoch den Standort Tirol stark machen. Wir haben es hier in unserer kleinen Werkstatt in Hall gemütlich,“ so das Unternehmerpaar.

Die Jacke polychromelab Alta Quota kann man im Webshop [www.polychromelab.com/eshop](http://www.polychromelab.com/eshop) einfach per Mausklick kaufen oder die beiden in der Mustergasse 5 in Hall besuchen und sich beraten lassen.

#### **POLYCHROMELAB RÄUMTE AB**

- Winner Austrian Wirtschaftsservice XS und XL Impulsförderung 2010/2012
- If Outdoor industry award 2011
- Tiroler Design- und Erfinderpreis 2011
- Österreichischer Staatspreis Industriedesign 2011
- If Material design award GOLD 2012
- Innovationspreis Tirol 2012
- ISPO brand new award 2012
- Outdoorindustry award GOLD 2012
- 2x German design award 2013