

LOOKING AHEAD.

IM

PULL

SEE

CREATIVE  
INDUSTRIES  
MAGAZINE

BEST PRACTICE PROJECTS  
EXPERT VIEWS  
EUROPE – THE BIG PICTURE  
AUSTRIA'S CREATIVE INDUSTRIES

AUSTRIA WIRTSCHAFTSSERVICE

LOOKING IN.

LOOKING BACK.

# HEISS KALT

MODERN MOBILITY  
HAS JUST  
TWO WHEELS



BEST PRACTICE PROJECTS



## POLYCHROMELAB

**entrepreneurs**  
Elisabeth Frey  
Michele Stinco

**founded**  
2012

**project**  
polychromeLab  
polychromeLab

**target group**  
Vom Marienplatz-Alpinisten bis  
zum Extremsportler  
*Everybody from hillock alpinists to  
extreme athletes*

**motivation**  
Ein Material zu erzeugen, das bei  
Wärme kühlt und bei Kälte wärmt.  
*Creating a material that keeps you  
cool when its warm, and vice versa*

polychromeLab GmbH  
Mustergasse 5  
6060 Hall in Tirol  
+43 5678 20077  
www.polychromelab.com  
info@polychromelab.com

Michele Stinco,  
Elisabeth Frey

**Ein Stoff, der wärmt und kühlt: Elisabeth Frey und Michele Stinco haben ein wendbares Polychrom-Laminat erfunden, das den Outdoor-Bereich nachhaltig revolutioniert. Aus dem Hightech-Material haben sie eine Konzeptjacke kreiert, die auf der schwarzen Seite wärmt, auf der silbernen kühlt. Das brachte bereits sechs nationale und internationale Innovationspreise und jede Menge Interessenten aus der Industrie.**

**H**och über der Stadt Hall, am Tiroler Glungezer, stehen Michele Stinco und Elisabeth Frey vor einem Berghang und streifen Kleiderpuppen futuristische silberfärbige Jacken über. Umringt vom beeindruckenden Panorama der 300 Bergkuppen mit über 3.000 Metern werden die Puppen nun einige Zeit alleine hier verbringen: Auf fast 2.700 Metern Seehöhe haben Stinco und Elisabeth Frey ein Forschungslabor für angewandte Textilforschung errichtet. Hier testen sie ihre Erfindung: polychromeLab, ein Wendelaminat, das zugleich Wärme (Infrarot) absorbieren und Sonnenlicht (UV) abweisen kann.

Das alles beginnt in den Nullerjahren: Michele Stinco und seine Frau sind Extremsportler, kennen Bedürfnisse und Anforderungen an Outdoor-Kleidung zur Genüge. „Für wechselnde Wetterbedingungen gab es bis dahin keine richtige ‚Allzweck-Jacke‘“. Was Stinco immer schon ärgerte: „Beim Hinaufgehen schwitze ich, oben kühle ich zu rasch aus. Und mit Wind wird mir gleich kalt.“ Also beginnt er, nach dem perfekten Stoff zu forschen, der in all diesen Situationen besser reagiert. Das Ergebnis nach langem Suchen und Testen heißt polychromeLab: das erste wendefähige dreilagige Oberstofflaminat der Welt mit einer Keramikmembran. Es wandelt UV- und Infrarot-Strahlung in Wärme um, weist – einmal gewendet – UV-Strahlung ab, minimiert Infrarotstrahlung und kühlt.

Der Weg dahin war steinig, um im Bergjargon zu bleiben: Entwicklung und Tests sind mit hohen Kosten verbunden. „Wenn du ein bisschen mehr Geld hast, hast du auch die Ruhe, um intensiv an

einem Projekt zu arbeiten“, hält Stinco fest, der auch als Produktdesigner für große Labels wie adidas und Mammut arbeitet. Die Hilfe und Unterstützung durch die aws Kreativwirtschaft kam 2009 zur rechten Zeit: „Dadurch haben wir es erst geschafft, den ersten Prototyp der Jacke zu entwerfen und fertig zu stellen“, erzählt Stinco hoch oben in den Tiroler Bergen.

Bei Neuentwicklungen im Textilbereich geht es schließlich immer auch um Zeit, denn die Konkurrenz ist sehr groß. Stinco ist überdies der Meinung, dass es für Designer nicht möglich sei, mit großen Industrieunternehmen auf Augenhöhe zusammenzuarbeiten. Umso wichtiger seien unabhängige Förderungen. Eine solche ermöglichte dem Start-up die Entwicklung der „polychromeLab Alta Quota Jacke“.

Mit einfacher Textilphysik wurde die Jacke eine technische eierlegende Wollmilchsau: Sie hat eine schwarze und eine silberne Seite. Trägt man Schwarz nach außen, wärmt die Jacke. Die schwarze Seite absorbiert UV-Strahlen bis zu 98 Prozent und gibt die Wärme an den Körper ab. Trägt man Silber nach außen, dann kühlt sie, weil die silberne Laminatlage UV-Strahlen abschirmt. „Außerdem ist sie winddicht, wasserdicht, hoch atmungsaktiv und leicht“, so Stinco. „polychromeLab laminat“ war als Weltneuheit geboren. Mit Erfolg: Bis Mitte 2012 konnten die beiden damit sechs nationale und internationale Innovationspreise einheimen. Die wichtigste Auszeichnung: der Brand New Award auf der ISPO 2012, der weltweit größten Sportartikelmesse, die in München stattfindet. ■

## COOL HEAT

A fabric that can keep you both warm and cool: Elisabeth Frey and Michele Stinco have invented a reversible polychrome laminate that profoundly revolutionises the outdoor scene. This high-tech material is now the basis of a pretty smart jacket whose black side keeps you warm while the silver side keeps you cool. The design has already won them six innovation prizes and quite a bit of attention from the industry.



**H**igh above the town of Hall, on the Glungezer mountain in Tyrol, Michele Stinco and Elisabeth Frey are standing in front of a mountain slope, putting futuristic, silver-coloured jackets on mannequins. These mannequins will now spend some time here alone, surrounded by the breathtaking panorama of 300 summits of over 3,000 metres. Stinco and Frey have set up a research laboratory for applied textile research at almost 2,700 metres above sea level to test their invention: polychromeLab, a reversible laminate that can simultaneously absorb heat (infrared) and deflect sunlight (UV).

*It all began in the noughties: Michele Stinco and his wife are extreme athletes, so they are well aware what needs and requirements outdoor clothing has to live up to. "There wasn't any good all-purpose jacket for changeable weather." What always annoyed Stinco was that "when I'm climbing a mountain, I sweat, but at the summit I cool off too quickly, and when it's windy, too, I get cold immediately."*

*So he started researching the perfect fabric that would react better in all these situations. After much time spent searching and testing, the result is polychromeLab: the first reversible, three-layer shell laminate in the world with a ceramic membrane. It converts UV and infrared rays into warmth and - when turned the other way - deflects UV rays, minimises infrared rays and has a cooling effect. It was a rocky road to success (to use mountain metaphors): development and testing are not cheap. "If you have a bit more money, it takes away the pressure so you can concentrate on your project", explains Stinco, who also works as*

*a product designer for big labels like adidas and Mammut. The support and assistance from aws Kreativwirtschaft in 2009 came at just the right time: "It meant we were able to make the first prototype of the jacket", says Stinco while high up in the Tyrolean mountains.*

*Time is always an issue when developing new products in the textile sector because competition is enormous. Also, Stinco believes it isn't always easy for designers to collaborate on an equal footing with large corporations. That makes independent funding all the more important. The money the start-up received from aws Kreativwirtschaft made it possible to develop the "polychromeLab Alta Quota" jacket.*

*With simple textile physics, the jacket became a technical all-rounder. It has a black side and a silver side. If you wear the black side on the outside, the jacket warms you up. The black side absorbs up to 98% of UV rays and transfers the warmth to your body. If you wear the silver side on the outside, the jacket cools you off because the silver laminate layer shields you from the UV rays. "It is also resistant to wind, waterproof, highly breathable and light", says Stinco. And so "polychromeLab laminat" was born - a world first, and a huge success: by mid-2012, the couple had won six national and international innovation awards. Their most important prize was the Brand New Award at the ISPO 2012 in Munich, the largest sports trade show in the world. —*



mehr als 1000 Stunden im Jahr in den  
 Alpen zu verbringen. Er ist ein Mann,  
 der die Natur liebt und die Natur  
 liebt. Er ist ein Mann, der die Natur  
 liebt und die Natur liebt. Er ist ein  
 Mann, der die Natur liebt und die  
 Natur liebt. Er ist ein Mann, der die  
 Natur liebt und die Natur liebt. Er  
 ist ein Mann, der die Natur liebt und  
 die Natur liebt. Er ist ein Mann, der  
 die Natur liebt und die Natur liebt.

**Härtetest:** Michele Stinco testet  
 die Jacken am eigenen Leib in den  
 Tiroler Bergen

*An endurance test: Michele Stinco  
 self-experiments with his jackets in  
 the Tyrolean mountains*



## DIALOG

**Was ist Ihr unternehmerisches  
 Motto?**

Eleganz durch Klarheit.

**Was raten Sie jedem Förder-  
 ansuchenden?**

Machen! Nicht quatschen, machen!  
 Noch mehr improvisieren!

**What is your company motto?**

Elegance through clarity.

**What is your advice to  
 applicants for funding?**

Don't talk, act! And improvise!