

<b>Zeitschrift:</b>	Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
<b>Herausgeber:</b>	Hochparterre
<b>Band:</b>	26 (2013)
<b>Heft:</b>	1-2
<b>Artikel:</b>	Lawinenretter am Hosenbein : das Label Rotauf will sich im Outdoormarkt behaupten. Mit Funktionskleidern aus Schweizer Stoffen, genäht im Bündnerland
<b>Autor:</b>	Glanzmann, Lilia
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-392313">https://doi.org/10.5169/seals-392313</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# LAWINENRETTER AM HOSENBEIN behaupten. Mit Funktionskleidern aus Schweiizer Stoffen, genäht im Bündnerland.

Text: Lilia Glanzmann, Fotos: Cat Tuong Nguyen

Plötzlich kracht es. Wolken aus feinsten Eispartikeln verdunkeln den eben noch blauen Himmel – wer in eine Lawine gerät, für den sind die ersten 18 Minuten entscheidend. In diesem Zeitraum liegt die Chance, lebend geborgen zu werden, bei 91 Prozent. Danach sinkt dieser Wert rasch, weil der Sauerstoff aufgebraucht ist und der Verschüttete erstickt. Das weiss auch Remo Frei vom Designbüro Flink in Chur. Er macht in der Freizeit Skitouren. Sein Büro, das er gemeinsam mit dem Maschineningenieur Curdegn Bandli gegründet hat, versucht sich seit letztem Herbst mit der Marke Rotauf im Outdoormarkt und produziert Kleider mit einem integrierten Lawinenrettungsmodul. Während die grossen Mitstreiter Mammut, The North Face oder Arcteryx seit zehn Jahren in Asien produzieren lassen, werden Rotauf-Kleider im Bündner Bergdorf Trun genäht.

Angefangen hat alles mit einem SAC-Magazin, in dem Frei im Frühling 2010 blätterte. Darin entdeckte er den Lawinenball: ein Rettungsgerät, das im rutschenden Schnee stets an der Oberfläche treibt und so den Verschütteten markiert. Das System überzeugte ihn, weil es intuitiv funktioniert: «Als Ergänzung zu einem Suchgerät kann es Leben retten. Denn in Lawinenkursen fand ich das vergrabene Gerät nicht immer auf Anhieb, und ich wage nicht, mir vorzustellen, wie ich unter Stress reagiere.» Den österreichischen Lawinenball fand er mit 930 Gramm aber zu schwer. Zudem muss der Ball auf den Rucksack geschnallt werden. «Das können wir optimieren», dachte Frei. Weil sein Büro wegen der Wirtschaftskrise wenig zu tun hatte, beschloss er, daran zu arbeiten.

Entwurf, Entwicklung und Fabrikation haben einiges gekostet. Wie viel, will Frei nicht sagen: «Wir hoffen, unsere Investition in fünf Jahren zu amortisieren.» Für einen Auftritt an der Sportartikelmesse Ispo in München entstand die Idee, das Modul in Kleider zu integrieren. Designer und Ingenieure tüftelten am Modul, während Frei und die Designerin Ursina Allemann die Kleider entwickelten. Allemann spezialisierte sich während ihres Studiums in Aarau auf Textilien und schloss ihr Diplom mit Funktions-Skibekleidung ab. «Das Konzept für das Rettungselement haben wir übernommen, die Umsetzung hat aber nichts mehr mit dem ursprünglichen Ball zu tun», sagt Frei. Bei einem Lawinenabgang zieht der Berggänger einen Griff und wirft das Modul an einer fünf Meter langen Schnur von sich weg. Dabei wird der Zünder ausgelöst, ein signalfarbener Schwimmkörper bläst sich auf und treibt auf der Lawine. Das System funktioniert wie Lawinen-Airbags nach dem physikalischen Prinzip der inversen Segregation: Grössere Partikel schaffen sich in einer bewegten Masse an die Oberfläche.

**DREI HÜRDEN** Zwar war das Modul rasch skizziert, doch danach gab es viele Details zu lösen. Erste Hürde: die Zündung. Im Unterschied zum Lawinenball entfaltet sich das Rotauf-Kissen nicht mechanisch mit einer gespannten Feder, sondern durch eine kleine Gaskartusche. So können die Designer das Modul klein und leicht halten. Bevor jemand den Griff zieht, ist das Gerät kaum grösser als ein Smartphone, einmal aktiviert vervielfacht sich sein Volumen von 0,2 auf 5 Liter. Doch der Auslösemechanismus hatte seine Tücken: Mal schlug die Kartusche ein Loch in den Ballon, oder es machte «plopp», und es passierte nichts. Zudem hatten die Designer einige der Spritzgussteile zu scharfkantig gezeichnet: «Die sahen zwar schön aus, verletzten aber den Ballon.» Zweite Hürde: das Innenleben. Kummer bereitete die Patrone mit fünf Litern Luft. «CO<sub>2</sub>-Kartuschen in dieser Grösse sind problemlos erhältlich, solche mit Luft aber mussten wir

## Das Label Rotauf will sich im Outdoormarkt behaupten. Mit Funktionskleidern aus Schweiizer Stoffen, genäht im Bündnerland.

eigens produzieren lassen», sagt Frei. Das Modul mit der integrierten Kartusche lassen sie in Taiwan fertigen. Dort seien die Losgrössen oftmals ein Problem: «Unter 6000 Stück wollte niemand produzieren.» Es dauerte, bis ein Hersteller bereit war, 500 Patronen mit Luft zu füllen. Dritte Hürde: das Material. Das Designbüro Flink liess Prototypen aus beschichtetem Stoff schweissen. Als sie geliefert wurden, testeten die Designer die Stabilität und sprangen auf die Kissen: «Sie platzen alle», sagt Frei. Jetzt ist die Auslöseeinheit mitsamt Gaspatrone in eine Hülle aus besonders reissfestem thermoplastischen Polyurethan eingeschweisst.

**KLEIDER MACHEN LEUTE** Der grösste Knackpunkt war, das Gerät sauber in die Kleider zu integrieren. «Sie sollten bequem sein und auch im Alltag ohne das Lawinenmodul tragbar», sagt Ursina Allemann. Und die Kleider müssen sich im boomenden Geschäft mit atmungsaktiven Allwettertextilien positionieren. Dieser Markt ist riesig und wächst jährlich um bis zu zehn Prozent: Für Outdoorausrüstung geben Europäer pro Jahr etwa zehn Milliarden Euro aus. Zuerst setzte das Team auf den Einbau am Oberarm. Dafür entwarf Allemann ein Gehäuse aus Stretchstoff und testete Varianten: Reissverschluss oder elastische Bänder. «Ein Täschchen kam nicht infrage, da es aufträgt», sagt die Designerin. Die Rotauf-Kleider bestehen aus einem wasserdichten Funktionsstoff des Herstellers Schoeller aus Sevelen. Damit setzte sich Allemann an die Nähmaschine, entwarf den Schnitt und teilte die Jacke in Segmente auf. Dadurch ergab sich die asymmetrische Form- und Farbgebung.

Gleichzeitig entwickelten die Ingenieure einen «Holster», den «HLT5», mit dem das Gerät am Bein getragen werden kann. Da während einer Skitour die Jacke oft ausgezogen wird, schwenkten die Designer von Flink auf diese Lösung um. Jetzt haftet das Rettungsmodul am Oberschenkel. Bevor der Tourentäger in die Hose steigt, steckt er das Paket in zwei Silikonlaschen und befestigt es mittels einer Kordel. Das Gerät war an der Sportartikelmesse Ispo für den «Brand New Award» nominiert. Funktionslabels hat das Gerät noch nicht. Flink hat es selbst am Berg getestet, nicht aber der SAC oder eine andere offizielle Instanz. Verlangt die Kundschaft kein Gütesiegel? «Wir testeten die Boje bei Lawinensprengungen mit Bergführern», sagt Frei. Um ein Testat von unabhängiger Quelle zu bekommen, versendet Flink zurzeit Testexemplare an Outdoorzeitschriften. ➤

>Rotauf-Kleider:  
asymmetrische Form- und Farbgebung.



>Rotauf-Rettungsboje: Bei einem Lawinenabgang zieht der Tourenfahrer einen Griff und wirft das Modul an einer fünf Meter langen Schnur von sich weg.



**» MADE IN GRAUBÜNDEN** Genäht werden die Kleider bei Gritex in Trun. Das kleine Unternehmen ist in den leer stehenden Hallen der Tuchfabrik Trun zu Hause. Damian Tomaschett führt die Firma. Er machte Remo Frei auf den Innovationsfonds Graubünden aufmerksam. Dieser unterstützt Rotauf, weil das Projekt die Stellen der sechs Näherinnen stützt – falls die neue Marke denn reüssiert.

Warum versucht sich Flink im Outdoormarkt? «Auch auf übersättigten Märkten kann man neue Lösungen anbieten», sagt Frei. «Und weil es Konsumenten gibt, die ein Produkt schätzen, das in der Schweiz genäht wird.» Überraschenderweise gelingt es Flink, lokal produzierte Stücke zu vergleichbaren Preisen wie solche aus Billiglohnländern anzubieten. Eine Hose kostet 540, eine Tourenjacke 685 und das Freeride-Modell 740 Franken. Möglich sei dies dank kurzer Lieferwege und direkten Verkaufs über Internet. «Wir verkaufen ein Nischenprodukt, einen langlebigen Wegbegleiter. Deshalb verzichten wir auf modische Details und arbeiten mit zeitlosen Farben: schwarz, weiß, grau und olive.» Zurzeit verhandelt Frei mit einem Hersteller, um auch den «Holster» in der Schweiz fertigen zu lassen. Ob dies auch bei der Boje gelingt, ist noch offen.

**ERSTER TEST** Nicole Bürgler schaute sich die Rotauf-Textilien genau an. Sie ist Einkäuferin für Outdoorbekleidung bei «SportXX», dem Sportmarkt der Migros. «Die Nähte von Funktionstextilien müssen verklebt sein, damit sie dicht sind», sagt sie. Bei Rotauf sind die dazu verwendeten Tapes etwas breit und heben sich farblich von der Innenseite ab. Ansonsten hat die Hose alles, was es braucht: Gamaschen, vorgeformte Knie, Kordelstopper, die sich mit einer Hand bedienen lassen. Dasselbe gilt für die Jacke mit Unterarmreißverschlüssen und zusätzlichen Innentaschen. Nur einen Schneefang vermisst Bürgler. Und der Preis? «Eher teuer verglichen mit ähnlichen Produkten, doch der Produktionsstandort legitimiert das.»



Kommentar **EINE CHANCE FÜR DIE BEKLEIDUNGSDUSTRIE** Die neue Marke Rotauf des Churer Designbüros Flink hat Chancen, in der übersättigten Outdoor-Welt zu überleben, wenn ihre Macher weiterhin auf den Standort Schweiz setzen. Denn Kleider, die hier genäht werden, sind selten geworden. Funktionstextilien wie diese Skitourenjacken und -hosen erfordern viel Fachwissen. Lasertechnologie und Verklebe- statt Nähtechniken sind komplexe Abläufe. Dafür braucht es spezielle Maschinen und Fachleute, die sie bedienen können. Durch Projekte wie Rotauf kann diese Technologie hierzulande erhalten bleiben. Und falls die Marke tatsächlich reüssiert, können Arbeitsstellen für Näherinnen geschaffen werden. Wichtig ist zudem der soziale Aspekt: Rotauf bietet eine transparente Alternative zu Funktionskleidern, die in Billiglohnländern produziert werden.

Zur Exklusivität gehört eine erstklassige Fabrikation. Die Bekleidungsindustrie hat in den letzten zehn Jahren in Asien investiert. Das macht sich nun bemerkbar: Die Näherinnen aus Trun sind gut, sie erreichen aber noch nicht in allen Punkten den heutigen Standard. Ein weiterer Schritt wäre, die Stücke zu nummerieren – oder vielleicht auch ein Zertifikat und ein Bild der Näherin, die die Jacke oder Hose gemacht hat. **LG**

MEHR IM NETZ  
Video: das Lawinenmodul in Aktion.  
[www.links.hochparterre.ch](http://www.links.hochparterre.ch)

## Wilkhahn



Hochwertigkeit in jedem Detail. Graph.

Schon auf den ersten Blick besticht Graph durch sein aussergewöhnliches grafisches Erscheinungsbild. Die fliessende Form und die klaren geometrischen Linien bilden mit der hochwertigen Verarbeitung und der zukunftsweisenden Sitzkultur die Gene für einen modernen Klassiker.

Ausführliche Informationen unter [wilkhahn.ch/graph](http://wilkhahn.ch/graph)

