



Forscherteam: HSR-Absolventin Kathrin Hoff, Unternehmer Marcel Brunner, Werkstofftechnikexperte Gion Barandun und Profi-Snowboarder Nevin Galmarini.

Bilder: André Springer

## Auf der Suche nach der idealen Biegelinie

**HSR Mit den Snowboards und Ski der Bubiker Firma Oxess feiern Spitzensportler weltweit Erfolge. Mit einem neuen, an der Hochschule für Technik Rapperswil entwickelten Prüfstand sollen die Sportgeräte noch leistungstärker werden.**

*Pascal Gut*

Vor mehr als 20 Jahren begann Marcel Brunner, Snowboards zu produzieren. «Damals stellte ich pro Jahr etwa 50 bis 60 Bretter vor allem für Freunde und Bekannte her», erzählt der heute 48-jährige Unternehmer. Inzwischen setzen Profi-Wintersportler auf der ganzen Welt auf die Sportgeräte seines 1993 gegründeten Labels Oxess. Alleine an den diesjährigen Weltmeisterschaften der Snowboarder und Skikunstspringer in der Sierra Nevada fuhr das Label 18 Medaillen, davon fünf Weltmeistertitel, ein.

«Die Qualität von Snowboards

und Ski ist heute generell sehr hoch», erklärt Marcel Brunner. «Entsprechend schwierig ist es, sich in diesem Bereich einen Innovationsvorsprung gegenüber anderen Herstellern zu erarbeiten.» Einen solchen Innovationsvorsprung erhofft er sich nun von dem neuen, eigens für seine Firma entwickelten Teststand der Hochschule für Technik Rapperswil, mit dem er die nächste Generation von Elitesportgeräten produzieren will.

### Individuell anpassbare Ski

Ski und Snowboards bestehen

aus einer Kombination aus Holz, Glasfaser, Aluminium und Carbon. Die Kombination dieser Materialien bestimmt die Eigenschaften des Sportgeräts. Der neue Teststand erlaubt es, das Brett ganz gezielt an bestimmten Punkten zu belasten und die dadurch entstehende Biegelinie mit einem Distanzmesslaser genau zu vermessen. Mit der Kombination aus Rückmeldungen seitens der Sportler und den gewonnenen Messdaten soll es möglich werden, die Sportgeräte noch genauer an die individuellen Bedürfnisse der Fahrer anzupassen.

Entwickelt hat den Teststand Kathrin Hoff im Rahmen ihrer Masterarbeit an der HSR. Von der Idee über das Konzept bis hin zur Umsetzung war sie für das Pro-



jekt verantwortlich. «Von Anfang an war uns die Anwenderfreundlichkeit besonders wichtig. Das Gerät muss für Marcel Brunner und sein Team praktikabel sein. Dafür war es sehr wichtig, dass wir stets in engem Kontakt miteinander standen», erzählt Kathrin Hoff.

### Budget ist entscheidend

Professor Gion Barandun vom HSR-Institut für Werkstofftechnik und Kunststoffverarbeitung (IWK) hat das Projekt begleitet. «Eine grosse Herausforderung bestand darin, den relativ engen Budgetrahmen einzuhalten. Mit 50 000 Franken können Sie problemlos einen Teststand bauen, der so gut wie alles kann. Wenn das Budget aber unter 10 000 Franken liegt, ist das schon eine grosse Herausforderung.» Kathrin Hoff hat die Herausforderung bestanden, auch zur Freude von Profi-Snowboarder Nevin Galmarini, der nun bereits in der dritten Saison mit Oxess-Snowboards fährt. «Ich freue mich mega», sagt Galmarini. «Bis jetzt stützten wir uns bei der Weiterentwicklung der Snowboards auf mein individuelles Gefühl, das ich beim Fahren habe. In der nächsten Saison werden wir objektive Messdaten besitzen, mit denen wir meine Wahrnehmung vergleichen können. Das wird sehr spannend werden.»

Im August wird der Silbermedaillengewinner der Olympischen Spiele 2014 sein neues Board testen. Bis dahin werden mit dem neuen Teststand fleissig die ersten Daten gesammelt, um sie im Herbst mit den Rückmeldungen der Sportler vergleichen zu können. Und die nächste Zusammenarbeit mit der HSR steht auch bereits in den Startlöchern, wie Marcel Brunner erklärt.



**Innovativ:** Oxess-Firmengründer Marcel Brunner.