



Das slowenische Akrobatikduo F&amp;B Acrobatics hat das «Agility-Shirt» von Vexatec getestet.

## Dieses intelligente T-Shirt ist 100 Prozent Swiss made

Die Jungfirma Vexatec hat in nur drei Jahren ein massentaugliches Hightech-Produkt entwickelt – mit prominenten Markenbotschaftern

### Markus Stadel

Was haben der Tennisspieler Tommy Haas, Fussballtrainer Torsten Frings, Nascar-Rennfahrer Gianmarco Ercoli oder der NHL-Eishockeyspieler Leon Draisaitl gemeinsam? Sie alle liessen sich als Markenbotschafter für eine Firma einspannen, die es bis vor drei Jahren gar noch nicht gab: Vexatec aus Cham.

Deren intelligentes T-Shirt hat bemerkenswerte Eigenschaften: Die in den leitfähigen Stoff integrierten Sensoren führen bis zu 50 Echtzeit-Messungen pro Sekunde durch, und das alles sehr präzise. Erhoben werden unter anderem: EKG, Puls, Kalorienverbrauch, Geschwindigkeit, Distanz, Beschleunigung, g-Kraft, Rotation, Körperhaltung, Anzahl Schritte und die Geo-Position. Dabei kommen grosse Datenmengen zusammen, die nicht nur erfasst und gespeichert, sondern auch in Echtzeit übertragen und analysiert werden können.

### Vision wird Realität

Das ermöglicht Spitzen-, aber auch Breitensportlern ganz neue Möglichkeiten zur Analyse ihrer Bewegungsabläufe, aber auch der Trainingsbelastung: «Ein Sportler in der Schweiz kann seine Daten über eine Cloud in Echtzeit seinem Trainer zur Verfügung stellen, der vielleicht in Australien sitzt», erklärt Urs Ruggaber, der operative Chef der Firma.

Man könne sich seine Trainingsdaten aber auch einfach in einer App auf seinem Smartphone oder einer Uhr anzeigen lassen. Die Trainingsdaten lassen sich auf Desktopgeräten über einen langen Zeitraum archivieren und auswerten.

Fast noch bemerkenswerter als das Produkt, ist allerdings dessen Entstehungsgeschichte. Es ist die

eines Unternehmers, der eine Vision hatte und sich das nötige Know-how einkaufte.

«Wir haben einfach daran geglaubt, dass es möglich ist, solche intelligenten Kleidungsstücke zu machen. Dann sind wir auf die Suche nach verfügbaren Technologien gegangen», sagt Salvatore Gandolfo, VR-Präsident und Hauptaktionär. Der erfahrene Unternehmer ist zwar in der Schweiz aufgewachsen, lebt aber seit 1999 mit seiner Familie in Monaco. «Offiziell als Firma haben wir erst 2015 angefangen.» Es sei erstaunlich, wie schnell man zusammen mit den Technologiepartnern ein einzigartiges, marktreifes Hightech-Produkt habe entwickeln können, das 100% Swiss made sei.

«Unser Produkt ist fixfertig inklusive Verpackung und Gebrauchsanleitung», sagt Ruggaber. Die Apps seien im App-Store von Apple und in Google Play hinterlegt und müssten nur noch freigeschaltet werden. «Wir können also jederzeit lancieren.»

Das Produktions-Know-how für T-Shirts mit leitfähigen Materialien und textilen Sensorflächen stammt dabei vom St. Galler Unternehmen Forster Rohner. Vexatec hat gegenwärtig vier Farben, jeweils in einer Langarm-, Kurzarm- und Armlos-Version im Angebot.

Bei den Partnern des Startups zeigt man sich beeindruckt von dessen Zielstrebigkeit, von der sich andere Jungfirmen eine Scheibe abschneiden können: «Vexatec kommt mir vor wie eine Firma aus dem Silicon Valley. Sie schlägt ein unglaubliches hohes Tempo an», sagt Bernd Maisenhölder, Leiter Marketing von Ifstest. Die Firma aus Wettingen (AG) ist spezialisiert auf Elektronik für Industrie und Medizintechnik. Sie produziert die Daten-



Torsten Frings, früherer Fussballspieler und -Trainer.



Eishockey-Spieler Leon Draisaitl.

logger für Vexatec. Dieses orange Kästchen ist im «Agility-Shirt» direkt unter dem Brustkorb angebracht und lässt sich einfach herausdrehen – im Gegensatz zum T-Shirt selbst darf es nicht in der Waschmaschine landen. Die enthaltene Technologie, die erlaubt, Körperfunktionen sehr exakt zu messen und zu berechnen, stammt von CSEM, einem Forschungszentrum, das den Technologietransfer zu den Schweizer Firmen sicherstellen soll.

### Stark im Marketing

«Vexatec ist vor zwei Jahren auf uns zugekommen», sagt CSEM-Bereichsleiter Jens Krauss. «Wir haben schnell gemerkt, dass der Firma die Kenntnis der Basistechnologie fehlt, dass sie aber sehr viel Kompetenz hat im Projektmanagement und im Marketing. So konnte sie innert kürzester Zeit ein fixfertiges Produkt entwickeln.»

Der ultimative Prüfstein steht natürlich noch bevor: Die Produkte-Lancierung. Diese kann oder will die Firma nicht allein stemmen. «Wir befinden uns derzeit in Verhandlungen mit Investoren und grossen Sportartikelherstellern in Europa und Übersee», sagt Gandolfo. «Wir sind offen, für alle Optionen: Von einer finanziellen Beteiligung bis zum Verkauf der ganzen Firma.» Deshalb hat Vexatec auch den Detailhandelspreis ihres Produktes noch nicht festgelegt.

Derweil tüfelt das Startup an weiteren Funktionen und Produkten herum – selbst im besonders anspruchsvollen Medizinbereich. «Es gibt eine grosse Vielzahl von weiteren Anwendungsmöglichkeiten ausserhalb des Sportes für unser Produkt. Wir führen zum Beispiel Diskussionen über einen Einsatz bei Polizei und Feuerwehr», sagt Ruggaber.

## Frauen könnten die Welt reicher machen

46 Prozent der Erwerbstätigen in der Schweiz sind

Frauen. Sie steuern aber nur einen Drittel zum BIP bei, weil viele Teilzeit arbeiten.

Gefragt wären erschwingliche Kinderkrippen und Horte.

Ueli Kneubühler

Der «Economist» bemühte vor kurzem die etwas abgedroschene Floskel «The Sky is the Limit» in Anlehnung an Maos bekannte Aussage, wonach den Frauen die Hälfte des Himmels gehört.

In China kommt die Aussage der wirtschaftlichen Realität tatsächlich schon relativ nahe. Frauen steuern 41% an die jährliche chinesische Wirtschaftsleistung bei, wie das McKinsey Global Institute im Frühling errechnete. Auch in Thailand, Vietnam oder Singapur erwirtschaften Frauen 40% und mehr des Bruttoinlandsprodukts (BIP). Im bestmöglichen Szenario, wenn China die Frauenerwerbstätigkeit rasch erhöhte, könnte das Reich laut McKinsey sein BIP bis 2025 um zusätzlich 13% steigern.

Diesbezügliches Wachstumspotenzial gibt es auch in der Schweiz. McKinsey beziffert es auf zusätzliche 6% (ab 2014). In der Schweiz generieren Frauen allerdings nur 35% der Wirtschaftsleistung. Das ist eine der tiefsten Quoten Westeuropas (siehe Tabelle). Und dies, obwohl 46% der erwerbstätigen Bevölkerung Frauen sind.

Tatsächlich herrscht in der Schweiz eine grosse Diskrepanz zwischen einer hohen Zahl erwerbstätiger Frauen und deren tiefem Beitrag zur Wirtschaftsleistung. «Der Anteil erwerbstätiger Frauen in der Schweiz ist gemessen an den EU-Ländern überdurchschnittlich hoch», erklärt Seco-Chefökonom Eric Scheidegger. «Allerdings ist auch die Teilzeittätigkeit bei Frauen sehr hoch.» Beinahe 62% der Frauen arbeiten in der Schweiz in einem Teilzeitpensum. Einzig in den Niederlanden ist diese Zahl mit rund 76% noch höher. Dies führt dazu, dass der Anteil der Frauen am Total der geleisteten Arbeitsstunden lediglich 38,4% beträgt (2016). Die Konsequenz daraus: Der BIP-Beitrag fällt entsprechend mager aus.

Zwei Faktoren führen dazu, dass Frauen vermehrt in einem Vollzeit- oder hohen Pensum arbeiten: Die Armut eines Landes und fortschrittliche Kinderbetreuungsmodelle. Mit Myanmar und Nepal sind in Asien zwei der ärmsten Länder Spitzenreiter, was den Frauenbeitrag an der

Wirtschaftsleistung betrifft. Viele Frauen haben dort keine andere Wahl, als zu arbeiten, um zu überleben. In Ländern mit einer tieferen Kaufkraft als in der Schweiz bestehe ein anderer wirtschaftlicher Druck zu einem Zweitverdienst des Partners oder der Partnerin, so Scheidegger. «Den relativ hohen Anteil von Teilzeitarbeit in der Schweiz kann man auch mit dem hiesigen Wohlstandsniveau erklären.»

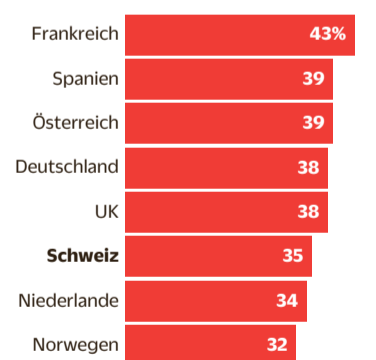
Aus der Reihe tanzt in Europa Frankreich. Dort liegt der weibliche BIP-Beitrag bei hohen 43%. Im Hexagon sind vollzeitig berufstätige Mütter keine rare Spezies wie in der Schweiz. Kinderkrippen, Tagesschulen und Horten sind Teil der Infrastruktur und erschwinglich. «Die Fremdbetreuungskosten werden in den meisten Ländern von der Gesellschaft getragen und nur teilweise privat», sagt Pia Tischhauser, Mitglied des Global Executive Committee der Boston Consulting Group. Sie beschäftigt sich vertieft mit Themen rund um Familie und Beruf.

Und sie kritisiert, dass sich in der Schweiz Subventionen nach dem Gesamteinkommen und dem Vermögen richten und nicht danach, ob beim Einkommen des zweiten Elternteils zumindest eine schwarze Null am Ende des Monats heraussschaut. «Beim Fachkräftemangel in der Schweiz wäre die Änderung hin zu einer Subvention bis zu einem lohnenden Zusatzverdienst ein Quickfix», so Tischhauser.

Sie plädiert für Strukturen, die es Frauen und Männern ermöglichen, einer Vollzeitbeschäftigung nachzugehen. «Wenn die einzige Lösung ist, Kinder in eine Privatschule zu senden, die Ganztagesprogramme anbietet, dann machen wir etwas falsch in diesem Land.»

### Tiefer Anteil in der Schweiz

Anteil des Frauenbeitrages am Bruttoinlandsprodukt (2014)



Quelle: McKinsey



In Asien tragen die Frauen einen hohen Anteil zum BIP bei.