



Pressefoyer | Dienstag, 5. April 2016

## **Neue Forschungsgruppe für textile Verbundwerkstoffe stärkt Vorarlberger Forschungslandschaft**

**Stiftungsprofessur "Advanced Manufacturing - Textile Verbundwerkstoffe und  
technische Textilien" unterstützt heimische Textilindustrie**

mit

**Landeshauptmann Markus Wallner**

**Landesstatthalter Karlheinz Rüdisser**

(Wirtschaftsreferent der Vorarlberger Landesregierung)

**Professor Tung Pham**

(Stiftungsprofessor Institut für Textilchemie und Textilphysik)

**Georg Comploj**

(Geschäftsführer Getzner, Mutter & Cie, Spartenobmann Industrie)

# **Neue Forschungsgruppe für textile Verbundwerkstoffe stärkt Vorarlberger Forschungslandschaft**

## **Stiftungsprofessur "Advanced Manufacturing - Textile Verbundwerkstoffe und technische Textilien" unterstützt heimische Textilindustrie**

**Mit der Verleihung der neuen textilen Stiftungsprofessur "Advanced Manufacturing" wird die Vorarlberger Textilindustrie weiter gefördert und die Entwicklung neuer Technologien vorangetrieben. "Die Industrienähe Forschung stärkt den Wirtschaftsstandort Vorarlberg und ist von hoher Bedeutung für die zukünftige Innovationskraft", verdeutlichen Landeshauptmann Markus Wallner und Landesstatthalter Karlheinz Rüdiger im Pressefoyer.**

Der Vorarlberger Textilwirtschaft konnte sich bei einer Ausschreibung der nationalen Förderstelle für wirtschaftsnahe Forschung in Österreich (FFG) durchzusetzen und eine von nur sechs Stiftungsprofessuren nach Vorarlberg zu holen. Die neue Stiftungsprofessur wird von Professor Tung Pham geleitet, der die Forschung und Entwicklung an textilen Verbundwerkstoffen weiter vorantreiben will. Der neue Lehrstuhl begann am 1. April mit der Arbeit und ist an das Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik in Dornbirn angegliedert. Finanziert wird die neue Einrichtung vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) sowie der regionalen Industrie. Für die Arbeit in den nächsten fünf Jahren steht in Summe ein Budget von drei Millionen Euro zur Verfügung. Davon stammen zwei Millionen Euro vom Bund und eine Million Euro von heimischen Industriepartnern, wie beispielsweise Getzner Textil AG aus Bludenz.

### **Vorarlberg als "textiles Silicon Valley"**

Die Textilwirtschaft in Vorarlberg hat lange Tradition und war im 18. Jahrhundert der Ausgangspunkt für die Industrialisierung. Obwohl bedingt durch einen Strukturwandel große Teile sukzessive in Billiglohnländer verlagert wurden, hat Vorarlberg im Textilbereich immer noch eine führende Position in Europa. Viele Unternehmen sind mit innovativen Nischenprodukten äußerst erfolgreich auf internationalen Märkten. Die Besonderheit am "Textilcluster" mit 55 Betrieben der Textil- und Bekleidungsindustrie und 140 Stickerei-Unternehmen ist, dass innerhalb von nur 30 Kilometer Radius sämtliche textilen Produktionstechniken vorhanden sind. Von der Spinnerei bis zum fertigen Textilprodukt verfügt die Region über geschlossene Wertschöpfungsketten, was insbesondere für die Durchführung von konsortialen Innovationsprojekten und der Überführung von Erfindungen in den ökonomischen Wertschöpfungsprozess von entscheidender Bedeutung ist. Der Wirtschaftsstandort Vorarlberg als Teil der Vier-Länder-Region Bodensee mit den angeschlossenen Ländern Deutschland, Österreich, der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein gilt mit seiner vollständigen textilen Wertschöpfungskette als "textiles Silicon Valley".

Seit 1982 unterstützt das Institut für Textilchemie und Textilphysik der Universität Innsbruck mit Sitz in Dornbirn Unternehmen aus dem Textilbereich bei der Erforschung und Umsetzung von neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen. Das Institut bearbeitet in dem Zusammenhang Projekte von der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung. Die Intensivierung der Zusammenarbeit der regionalen Textilwirtschaft mit dem Institut ist eine wesentliche Basis des Erfolges. Dadurch konnten substantielle Forschungsmittel für die Entwicklung neuer Verfahren, Produkte und Dienstleistungen erschlossen werden. Beispielhaft dafür stehen folgende Projekte, die in den letzten drei Jahren gestartet bzw. zur Genehmigung eingereicht wurden:

- Research Studio "Smart Technical Embroideries": FFG-Projekt, Bereich Strukturprogramme (RSA), 570.000 Euro Förderung, Genehmigung 2011
- Sensorbettwäsche: FFG-Projekt, Bereich Strukturprogramme (COIN), 174.000 Euro Förderung, Genehmigung 2013
- Textilbeton: FFG-Projekt, Bereich Basisprogramme (BRIDGE), 180.000 Euro Förderung, Genehmigung 2013
- Sports Textiles: Landesförderung, K-Regio-Richtlinie (T), 450.000 Euro Förderung, Genehmigung 2014

### **Zusätzliche Infrastruktur für Forschung auf Top-Niveau**

Der Lehrstuhl für Advanced Manufacturing beschäftigt sich intensiv mit dem Aufbau zusätzlicher Infrastruktur für die Forschungslandschaft in Vorarlberg. Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln wird deshalb eine eigene Forschungsgruppe aufgebaut, die aus hochqualifizierten Forschenden bestehen soll. Angepasst an die Bedürfnisse und die Projekte des Lehrstuhles werden ca. fünf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zukünftig am Standort Dornbirn forschen. Mit Professor Tung Pham konnte für die Leitung der Stiftungsprofessur ein absoluter Fachmann auf dem Gebiet der Werkstofftechnik gewonnen werden. Pham ist seit 2014 Professor an der Hochschule Albstadt-Sigmaringen (D), und hat davor unter anderem an der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg in Deutschland und an der Queen's Universität in Kingston, Kanada, geforscht. Zusätzlich arbeitete er 14 Jahre lang in der Zentralforschung der Konzerngruppe Borealis in Linz.

### **Schlüsseltechnologie "Textile Verbundwerkstoffe"**

Die neue Stiftungsprofessur der Universität Innsbruck am Standort Dornbirn befasst sich mit den Themen Textilforschung, Materialwissenschaften und Polymerwissenschaften. Die Arbeitsbereiche sind äußerst vielfältig und umfassen z.B. textile Herstellungstechniken, Strukturbildung und das Verhalten textiler Verstärkungswerkstoffe in der Polymermatrix. Die Entwicklung technischer Textilien gilt als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts und wird deshalb besonders intensiv untersucht. Bereits heute werden ca. 50 Prozent der textilen Wertschöpfung mit technischen Textilien am Standort Vorarlberg erwirtschaftet. Die Voraussetzungen für strukturierte Forschung und Entwicklung sind optimal – nicht zuletzt durch das Vorhandensein eines sehr starken Universitätsinstituts sowie die Tatsache, dass die Region

über geschlossene Wertschöpfungsketten und weitreichende Produktionskompetenzen verfügt. Darüber hinaus hilft die Smart Textiles Plattform als Innovations- und Branchennetzwerk, die Potentiale zu nutzen. Das Wachstumspotential bei den technischen Textilien ist groß, denn deren Anwendungsbereiche gewinnen zusehends an Bedeutung. So sind Faserverbundwerkstoffe bereits heute eine entscheidende Komponente im Leichtbau von Fahrzeugen und Flugzeugen.

"Das große Potential in der Textiltechnologie liegt in der Vielseitigkeit und Flexibilität. In Kombination mit neuartigen Materialkonzepten können völlig neue Anwendungsmöglichkeiten entwickelt werden. Durch innovative und marktnahe Forschung soll die Stiftungsprofessur insbesondere dazu beitragen, dass neue Märkte für Textilien und textile Verbundwerkstoffe erschlossen werden können", erklärt Stiftungsprofessor Pham die Ziele. Geforscht wird interdisziplinär und in enger Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen und der heimischen Industrie. Besonders in den Bereichen Textilchemie und Textilphysik steht mit dem Textilinstitut in Dornbirn ein äußerst kompetenter Partner bereit. Gemeinsam mit weiteren Partnern, wie der Smart Textiles Plattform werden auch Innovationen im Bereich der Materialwissenschaften, technische Textilien und Leichtbau anwendungsnahe Projekte initiiert.

So werden zukünftig mit Hilfe der Stiftungsprofessur "Advanced Manufacturing" z.B. Leichtbau Projekte für die Automobilindustrie oder den Flugzeugbau vorangetrieben. Gerade in diesen Bereichen stellen die leichten Textilien absolute Schlüsseltechnologien dar. So besteht die Karosserie des Elektroautos BMW i3 bereits zu 90 Prozent aus Textilien, entscheidende Teile davon aus Vorarlberg. Auch im Flugzeugbau ist das Gewicht von entscheidender Bedeutung, weshalb bereits viele Bauteile des Airbus 380 aus gestickten Carbon-Fasern bestehen. Aber auch in anderen Bereich wie Sensortextilien oder Textilbeton werden entscheidende Impulse erwartet.

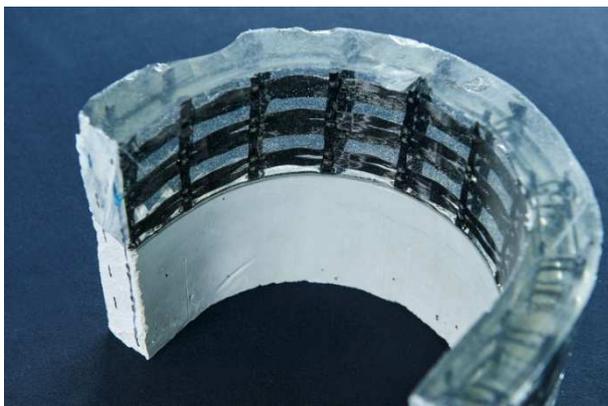


Abbildung 2: © WKV, Marcel Hagen  
Die flexiblen Strukturen von Textilbeton erlauben der Baubranche neuartigen Bauverfahren.



Abbildung 1: © WKV, Marcel Hagen  
Bei gewichtssensiblen Produkten im Leichtbau gelten Carbon-Fasern als Schlüsseltechnologie.

## Umsetzung der Forschungsstrategie

Die Installierung der Stiftungsprofessur unterstreicht auch die internationale Bedeutung der heimischen Textilindustrie. "In Anbetracht des hohen Wettbewerbs ist es von besonderer

Bedeutung, dass Vorarlberg einen neuen Lehrstuhl verliehen bekommen hat. Dadurch erhält der Wissenschafts- und Forschungsstandort Vorarlberg neue Impulse und die regionale Industrie einen wertvollen Partner", freut sich Landesstatthalter Rüdiger. Insbesondere der Ausbau der heimischen Forschungsstrukturen soll die langfristige Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes sichern. In der Wissenschafts- und Forschungsstrategie des Landes, die vor kurzem präsentiert wurde, werden die sogenannten "Smart Specialisations" als wichtiges Handlungsfeld definiert. Das nun im Bereich der Smarten Textilien ein eigener Lehrstuhl zur Verfügung steht ist besonders erfreulich, so Rüdiger. Die Stiftungsprofessur ist auch ein Ergebnis der außerordentlichen Bemühungen im Rahmen der Smart Textiles Plattform, welche von der V-trion textile research GmbH, der Wirtschaftskammer Vorarlberg (WKV) und der Wirtschaftsstandort Vorarlberg GmbH (WISTO) mit Unterstützung des Landes Vorarlberg getragen wird.



Abbildung 3: © WKV, Marcel Hagen  
Bestickte Strukturen vereinen vielfältige Eigenschaften und ermöglichen somit neue Lösungsansätze.



Abbildung 4: © WKV, Marcel Hagen  
Mittels Sensortextilien können verschiedenste Körperwerte oder veränderte Eigenschaften erfasst und ausgewertet werden.

## Wirtschaftlicher Nutzen

"Wir erwarten enormes Wachstumspotential im Bereich der Smarten Textilien und Verbundwerkstoffen in den nächsten Jahren. Umso wichtiger ist es deshalb die Forschungsleistungen weiter zu forcieren und den vorhandenen Wettbewerbsvorteil auszunützen. Die neue Stiftungsprofessur ist hierfür von enormer Bedeutung, ermöglicht sie uns doch, weiterhin auf höchsten internationalen Level zu forschen und so frühzeitig textile Innovationen zu entwickeln", verdeutlicht Georg Compjog, Geschäftsführer von Getzner, Mutter & Cie sowie Spartenobmann Industrie, die Wichtigkeit der Stiftungsprofessur. Gemeinsam mit dem international renommierten Forschungsinstitut für Textilchemie und Textilphysik in Dornbirn verfügt das Land Vorarlberg bereits über eine vielbeachtete textile Infrastruktur und Innovationskraft. Mit der nun erfolgten Schaffung einer Stiftungsprofessur, welche von Bundesminister Gerald Klug persönlich in Wien verliehen wurde, erwartet sich die heimische Textilindustrie neue, wertvolle Impulse.

"Die starke Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Textilbranche trägt inzwischen wieder entscheidend zum Erfolg des Wirtschaftsstandortes Vorarlberg bei. Mit einer vollständig erhaltenen textilen Wertschöpfungskette verfügt der Standort über entscheidende Vorteile

gegenüber anderen Textilregionen. Die enge Verknüpfung von Wissenschaft und Wirtschaft ist von besonderer Bedeutung und findet auch überregional Beachtung. Mit der Stiftungsprofessur 'Advanced Manufacturing' können wir diese Innovationsdynamik weiter verstärken", so Landeshauptmann Wallner.

Wesentlicher Erfolgsfaktor für die Textilindustrie ist die enge Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und die exzellente betriebliche Entwicklungsarbeit. "Die hohe Innovationskraft der Vorarlberger Textilindustrie und Stickerei hat zu einer beeindruckenden Wirtschaftsdynamik geführt. Anstelle der großen Textilfabriken gibt es heute eine Reihe von Unternehmen, welche sich in Nischenmärkte spezialisiert und etabliert haben. Dies reicht von speziellen Textilstoffen für verschiedenste Anwendungen bis hin zum Auto- und Flugzeugbau", informiert Landeshauptmann Wallner.

Georg Comploj teilt diese Ansichten und sieht in der neuen Stiftungsprofessur neue, langfristige Chancen für den Standort: "Traditionell ist die Zusammenarbeit der Textilindustrie mit dem bereits bestehenden Institut für Textilchemie- und Textilphysik sehr intensiv. Zahlreiche Produktentwicklungen und Patente zeugen von der erfolgreichen Zusammenarbeit." Die neue Stiftungsprofessur sei ein Glücksfall für die Vorarlberger Textilindustrie, da mit ihr die Forschungskapazität im Zukunftsmarkt der technischen Textilien deutlich verbessert wird. "Wir gehen aber auch davon aus, dass die neue Stiftungsprofessur nicht nur für die Textilindustrie neue Impulse setzen wird. So werden vom neuen Know-how im Bereich Leichtbau und Verbundwerkstoffe auch zahlreiche nicht textile Firmen profitieren können", verdeutlicht Comploj die erwarteten Impulse der neuen Stiftungsprofessur "Advanced Manufacturing – Textile Verbundwerkstoffe und technische Textilien".