



**Fraunhofer**  
IAP



## **PRESSEINFORMATION 7. SEPTEMBER 2011**

### **AMSilk GmbH und das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP starten die gemeinsame Entwicklung eines neuen Spinnprozesses für Spinnenseide**

München / Potsdam 7. September 2011. Die AMSilk GmbH und das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP arbeiten an der Entwicklung eines neuen Spinnprozesses zur Herstellung von Hochleistungsfasern aus AMSilk-Spinnenseidenproteinen. AMSilk ist weltweit das erste Unternehmen, welches in der Lage ist, ausreichende Mengen des Spinnenseidenrohstoffs herzustellen und für Anwendungsentwicklungen zur Verfügung zu stellen. Das AMSilk-Spinnenseidenmaterial basiert auf der natürlichen Seide von Spinnen, wird aber biotechnologisch durch einem proprietären industriellen Prozess hergestellt.

Bis heute konnte allerdings kein industrieller Spinnprozess Fasern generieren, welche natürlichen Spinnenfäden in den mechanischen Fähigkeiten nahe kommen. Die neu ins Leben gerufene Kooperation bündelt die Seidenmaterialexpertise von AMSilk mit der langjährigen Erfahrung des Fraunhofer IAP bei der Entwicklung von Spinnprozessen diverser Biopolymere. Die Projektpartner haben zum Ziel, einen skalierbaren Prozess zur Herstellung von künstlichen Spinnenseidenfasern für High-Tech-Anwendungen zu entwickeln.

»Mit der Fraunhofer-Gesellschaft, einer der weltweit angesehensten Forschungsinstitutionen, konnten wir für dieses spannende Projekt einen hochkarätigen Partner gewinnen und AMSilk dadurch enorm stärken. «, sagt Axel Leimer, Geschäftsführer von AMSilk. »Wir passen perfekt zusammen – sowohl in der Kombination unserer Expertisen als auch in der produktorientierten Denkweise.«

»Wir sind sehr stolz, bei der Entwicklung einer vollkommen neuen Generation von High-Tech-Fasern aktiv beteiligt zu sein. Die synthetische AMSilk-Spinnenseide wird auf einmalige Weise mit der Spinntechnologie des Fraunhofer IAP kombiniert werden.«, sagt Prof. Dr. Hans-Peter Fink, Direktor des Fraunhofer IAP.

Die Zusammenarbeit ist derzeit auf mindestens 2 Jahre angesetzt. Die kommerziellen Nutzungsrechte liegen bei AMSilk mit bestimmten Rechten für das Fraunhofer IAP.



**Fraunhofer**  
IAP



## Über AMSilk

Spinnenseide fasziniert die Menschheit seit Tausenden von Jahren, insbesondere durch ihre Festigkeit und Dehnbarkeit. Zusätzlich ist das Material vollkommen biokompatibel und kann daher auch für verschiedene Anwendungen im Bereich Pharma und Medizintechnik in Form von spezialisierten Beschichtungen, Folien, Vliesstoffen und anderen Produktformen eingesetzt werden. Wie bei den meisten Biopolymeren wurde Spinnenseide über Jahrmillionen der Evolution ständig durch die Natur verbessert und optimiert. Dies führte zu einer einzigartigen Kombination aus Eigenschaften, die bekannten, synthetischen Materialien weit überlegen ist. Bis vor kurzem konnte dieses Potential aus Mangel an Ausgangsmaterial allerdings nicht kommerziell genutzt werden.

AMSilk ist das erste Unternehmen, welches die sogenannten Spidersilk Biopolymere im industriellen Maßstab produzieren kann. Diese Biopolymere basieren auf der natürlichen Spinnenseide und wurden für Anwendung und Produktion durch AMSilk weiter optimiert. Die Verfügbarkeit des Materials ermöglicht nun die Entwicklung vollständig neuer technischer Produkte, sowie die Verbesserung bereits bestehender Produkte durch die Veredelung bzw. Kombination mit Spidersilk Material.

AMSilk ist ein Spin-Off Unternehmen der Technischen Universität München und wurde 2008 gegründet. Standort des Unternehmens ist das IZB in Martinsried in der Nähe von München. Investoren sind die MIG Fonds und AT Newtech.

Weitere Informationen sind auf [www.amsilk.com](http://www.amsilk.com) zu finden.

AMSilk® ist eine eingetragene Marke der AMSilk GmbH.

## Über das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP

Das Fraunhofer IAP bietet ein großes Portfolio an Dienstleistungen im Bereich Material- und Prozessentwicklung von biobasierten und synthetischen Polymeren im Labor- und Pilotmaßstab an. Das Spektrum umfasst Fasern, Folien, Funktionsmaterialien, Additive, Feinchemikalien und Prozesshilfsmittel.

Ein Hauptfokus liegt im Bereich Biopolymerentwicklung – ausgehend von der Charakterisierung der Rohmaterialien über Synthese und Modifikation bis hin zur Entwicklung neuer Produkte und Prozesse.

Insbesondere bei der Verarbeitung von Cellulose und Stärke besitzt das Fraunhofer IAP große Expertisen und langjährige Projekterfahrung. Dieses wird ergänzt durch die Erfahrung bei der Umwandlung von Biopolymeren in Fasern, Folien und Vliesstoffe.

Das Fraunhofer IAP ist daher bestens ausgestattet, um die Komplexität der Seidenfaserherstellung aus AMSilk's Spidersilk Material entgegenzutreten und einen skalierbaren Prozess zur Hochleistungsfaserherstellung zu entwickeln.

## Kontakt

Axel H. Leimer  
AMSilk GmbH  
Am Klopferspitz 19 im IZB  
82152 Planegg/Martinsried, Germany

Tel: +49 (0)89 38156-4430  
E-Mail: [publicrelations@amsilk.com](mailto:publicrelations@amsilk.com)  
[www.amsilk.com](http://www.amsilk.com)