



© TU Wien

Die Arbeit von Florian Glöcklhofer (3.v.l.) und seinem Team bietet der Industrie völlig neue Möglichkeiten.

# Neue Polymer-Sorte

Entwicklung der TU Wien eröffnet der Industrie den Zugang zu einer äußerst interessanten Materialgruppe.

... Von Britta Biron

WIEN. Organische Polymere findet man heute in Solarzellen, Sensoren, LEDs und vielen anderen technischen Anwendungen. Eine spezielle Klasse davon – die sogenannten S-PPVs – galten als besonders interessant, hatten allerdings einen wesentlichen Nachteil: ihre extrem aufwendige und schwierige Herstellung.

In jahrelanger Arbeit gelang es nun Florian Glöcklhofer vom Institut für Angewandte Synthesechemie der TU Wien mit seinem Team, ein neuartiges Verfahren zu entwickeln.

## Bessere Eigenschaften

Herausfordernd war dabei nicht nur die technische Seite, sondern auch die weiteren Zielvorgaben, die sich das Team gesetzt hatte.

„Wichtig war es uns, einen einfachen und billigen Syntheseweg zu finden. Schließlich wollen wir Materialien herstellen, die industriell eingesetzt werden können und kommerzi-

ell erfolgreich kann S-PPV nur sein, wenn die Kosten der Herstellung ein bestimmtes Niveau nicht übersteigen“, erläutert der Wissenschaftler.

”

*Die Methode ist kostengünstig, auf industrielle Mengen skalierbar und gut reproduzierbar.*

**Florian Glöcklhofer**  
TU Wien

## Höhere Stabilität

Bei dem neuen Verfahren, das mithilfe des Forschungs- und Transfersupports der TU Wien bereits patentiert wurde, werden per Mikrowellenstrahlung

zuerst Monomere hergestellt und polymerisiert; anschließend erfolgt die Modifikation der Seitengruppen, die hauptsächlich für die Materialeigenschaften verantwortlich sind.

Glöcklhofer ist sehr zuversichtlich hinsichtlich der wirtschaftlichen Verwertung seiner Erfindung: „Es ist ein einfacher Syntheseweg für eine neue, höchst vielversprechende Klasse von Polymeren. Die Synthese kommt mit kostengünstigen Ausgangsmaterialien aus, braucht keine Palladium-Katalysatoren oder ähnliche teure Zwischenschritte und ist auf industrielle Mengen skalierbar. Das Verfahren ist gut reproduzierbar und liefert ein Produkt, das nicht nur verbesserte elektronische Eigenschaften, sondern auch eine höhere Stabilität aufweist.“

Außerdem sind S-PPVs auch noch vergleichsweise ungiftig sowie bioverträglich, wodurch das Material sie zu ausgezeichneten Kandidaten für den Einsatz in der Medizin macht.

## KOOPERATIONEN

### Patente suchen Unternehmer

WIEN. Das Universitäre Gründerservice INiTS vernetzt gemeinsam mit der Initiative Start:IP ausgewählte Spitzentechnologien aus Österreich und dem CEE-Raum mit interessierten Unternehmen.

Die Palette der Hightech-Neuheiten reicht vom Algorithmus, der das Sehverhalten von Insekten imitiert, über einen Sensor für die Messung der Fließgeschwindigkeit und chemischen Zusammensetzung von Flüssigkeiten bis zu innovativen Textilbeschichtungen.

### Hightech-Dating

Bis 29. Jänner kann man sich unter <https://startip.eu/> registrieren und für die gewünschte Erfindung vormerken lassen, am 30. Jänner findet dann der Matching Day statt. Die Teams haben dann zwei Monate Zeit, um an neuen Geschäftsmodellen zu arbeiten und diese am 28. März potenziellen Investoren zu präsentieren. (red)



### Kuppler für Innovationen

Irene Fialka, CEO von INiTS, und Start:IP-Projektleiter Markus Pietzka.

© Shutterstock