

Prof. Stefan Hecht ist neuer Wissenschaftlicher Direktor des DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien

Aachen, 01.08.2019. Mit dem 1. August 2019 tritt Prof. Stefan Hecht, Ph.D. als neuer Wissenschaftlicher Direktor an die Spitze des DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien in Aachen. Der Chemiker übernimmt das Amt von Prof. Dr. Martin Möller, der das Institut 16 Jahre führte. Neben seiner leitenden Tätigkeit im DWI hat Stefan Hecht seit heute ebenfalls den Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie an der RWTH Aachen inne. Der Wechsel des gebürtigen Berliners nach Aachen ist das Ergebnis eines gemeinsamen Berufungsverfahrens des Leibniz-Instituts und der RWTH Aachen.

Den Mittelpunkt der Forschung des Aachener Leibniz-Instituts bildet die Entwicklung aktiver und interaktiver Werkstoffe. Im Zuge der Biologisierung der Materialforschung arbeitet das DWI unter anderem daran, Stoffe herzustellen, die nach dem Vorbild der Natur gestaltet sind und sich in natürliche Kreisläufe integrieren. Dies sind Materialien, die auf Veränderungen in ihrer Umgebung reagieren können – zum Beispiel indem sie sich selbstständig zusammensetzen, sich auch wieder in ihre Einzelteile zerlegen oder ihre Form ändern und sich sogar aktiv bewegen. „Die langfristige Vision ist es, molekular-basierten Stoffverbänden und Systemen mehr Leben einzuhauchen“, so Stefan Hecht.

Unter dem scheidenden Direktor Martin Möller wurde die 1953 als 'Deutsches Wollforschungsinstitut' gegründete Forschungseinrichtung an der Schnittstelle von grundlagen- und anwendungsnaher Forschung neu ausgerichtet und dynamisch erweitert, um schließlich 2014 Teil der Leibniz-Gemeinschaft zu werden. Um Grenzen der Materialforschung zu überwinden, arbeiten am DWI Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen verschiedener Fachrichtungen gemeinsam unter einem Dach. Die Organisationsstruktur des Instituts mit fünf arbeitsgruppenübergreifenden Forschungsprogrammen fördert dabei die Konvergenz der vertretenen Disziplinen. "Das DWI-Team sowie alle, die das Institut in Form von Zuwendungen, Förderungen und als Partner beziehungsweise Partnerinnen unterstützen, haben in der Vergangenheit immer Herausforderungen gesucht und neue Konzepte entwickelt. Diesen Mut zur Veränderung behalten wir bei. Mit Stefan Hecht und dem großartigen Team gehen wir zuversichtlich in die Zukunft", so Martin Möller. Er bleibt dem DWI als Mitglied der Wissenschaftlichen Leitung erhalten.¹

Die bisherigen Forschungsschwerpunkte des 45-jährigen Stefan Hecht liegen an der Schnittstelle von Chemie und Physik. Grundlage seiner Arbeiten ist das Design und die Herstellung von Molekülen, die

¹ Die Wissenschaftliche Leitung des DWI ist aus sechs Professoren und einer Professorin zusammengesetzt, die jeweils einen Lehrstuhl oder ein Lehr- und Forschungsgebiet an der RWTH Aachen haben: Prof. Stefan Hecht, Ph.D. (Lehrstuhl für Makromolekulare Chemie), Prof. Dr. Andreas Herrmann (Lehrstuhl für Makromolekulare Materialien und Systeme), Prof. Dr.-Ing. Laura De Laporte (Lehr- und Forschungsgebiet Polymere Biomaterialien), Prof. Dr. Martin Möller (Lehrstuhl für Textilchemie und Makromolekulare Chemie), Prof. Dr. Andrij Pich (Lehr- und Forschungsgebiet Funktionale und Interaktive Polymere), Prof. Dr. Ulrich Schwaneberg (Lehrstuhl für Biotechnologie), Prof. Dr.-Ing. Matthias Wessling (Lehrstuhl für Chemische Verfahrenstechnik).

er als maßgeschneiderte funktionale Nano-Bausteine und zentrale Stellschraube in der Materialentwicklung begreift. Besonders fasziniert ihn die Idee, Eigenschaften von Materialien sowie verschiedenste Prozesse von der Optoelektronik bis hin zur Biologie mithilfe von Licht zu steuern und zu treiben. So konnte seine Forschungsgruppe bereits erfolgreich flexible optische Datenspeicher und hochauflösende Displays entwickeln oder auch Selbstheilungseigenschaften und Bewegung von polymeren Materialien mit Lichtpulsen kontrollieren.

Am DWI möchte Stefan Hecht seine Forschungsschwerpunkte erweitern und, neben den Kontakten zur Biologie und Medizin, auch die Synergien mit den Ingenieurwissenschaften sowie der Verfahrenstechnik nutzen. So sollen neue Materialplattformen und Werkzeuge entwickelt werden, mit deren Hilfe Signal- und Wirkstoffe im Körperinneren freigesetzt werden können. Darüber hinaus ist er an der Entwicklung von Methoden für den 3D-Druck von komplexen Objekten, u.a. für die Biomedizin, interessiert. Durch die einzigartigen Möglichkeiten der interdisziplinären Zusammenarbeit möchte Stefan Hecht mit dem DWI ambitionierte Ziele realisieren: „Warum sollte es nicht möglich sein, einen Kunststoff mit Sonnenlicht zu recyceln? Oder ohne einen chirurgischen Eingriff ein Implantat direkt im Patienten an Ort und Stelle zu erzeugen? Um diese Visionen anzupacken, sind für die Zukunft verschiedene Großprojekte in Planung, die ein enormes Potenzial haben, forschungsstarke Akteure an der Schnittstelle von Material- und Medizinforschung zu verbinden. Zusammen mit der RWTH und der Uniklinik RWTH Aachen können wir somit ein einzigartiges Innovationsnetzwerk aufbauen. Ich freue mich, diese Entwicklung in Zukunft aktiv mitzugestalten“, so Stefan Hecht.

Die Historie des DWI gibt allen Grund, optimistisch in die Zukunft zu schauen, denn dessen Forschungsergebnisse finden Anwendung in der Biomedizintechnik, der Biotechnologie, der Oberflächenveredlung sowie der chemischen Verfahrenstechnik. Das Institut befindet sich auf dem Campus der RWTH und arbeitet eng mit der technischen Hochschule zusammen. Am DWI setzen sich rund 190 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit unterschiedlichen Kompetenzen und Erfahrungen dafür ein, neues Wissen zu generieren und durch Innovationen zu einem besseren Leben beizutragen. Dabei engagiert sich das DWI auch dafür, im Sinne der Charta der Vielfalt ein barriere- und vorurteilsfreies Arbeitsumfeld zu gestalten.

Bildmaterial:

Portraitbild Prof. Stefan Hecht, Ph.D.

Bildquelle: Phatcharin Tha-in

Pressekontakt DWI:

DWI – Leibniz-Institut für Interaktive Materialien

Dr. Janine Hillmer, hillmer@dwf.rwth-aachen.de, T +49 241 80 23336

Julia Wette, wette@dwf.rwth-aachen.de, T +49 241 80 23349