

Press release**Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg****Gabriele Ebel M.A.**

01/22/2021

<http://idw-online.de/en/news761692>Contests / awards, Personnel announcements
Biology, Chemistry, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national**Magdeburger Wissenschaftler erhält Wissenschaftspreis für bezahlbare Grüne Chemie**

Für die Entwicklung nachhaltiger und preisgünstiger Malariamedikamente aus Pflanzen, Luft und Licht Mit Pflanzenabfall, Luft und Licht zu einem Wirkstoff gegen Malaria: Für die Entwicklung eines besonders effizienten chemischen Verfahrens zur Herstellung von Artemisinin verleiht die US-amerikanische Chemikervereinigung (American Chemical Society ACS) Prof. Dr.-Ing. Andreas Seidel-Morgenstern, Direktor am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Magdeburg, gemeinsam mit Prof. Peter H. Seeberger aus Potsdam und Prof. Kerry Gilmore aus Connecticut, USA, den „ACS Preis für bezahlbare grüne Chemie“ (ACS Award for Affordable Green Chemistry).

Mit dem Preis werden die außerordentlichen Erfolge gewürdigt, die die Kooperationspartner bei der Entwicklung von kontinuierlich ablaufenden chemischen Prozessen zur Produktion von Wirkstoffen für die Malariabekämpfung erzielt haben.

Die Therapien basieren auf dem Wirkstoff Artemisinin, der in den Pflanzen des Einjährigen Beifußes *Artemisia annua* vorhanden ist. Das neue chemische Produktionsverfahren ist das erste Beispiel dafür, dass nicht nur die Ausgangsstoffe für die Herstellung eines Arzneimittels oder Naturstoffs aus Pflanzen gewonnen werden. Auch der Katalysator, also das Werkzeug, das die Reaktion vorantreibt, kommt direkt aus der Natur.

Die Magdeburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Forschungsgruppe um Prof. Seidel-Morgenstern haben wesentliche Beiträge zur Extraktion des Wirkstoffes aus den Blättern der Pflanze, zur photochemischen Umsetzung einer Vorstufe, zur Kristallisation sowie zur Chromatographie geleistet.

Erfolgreiche Kooperation

Zu dem ausgezeichneten Kooperationsteam gehören der Chemiker und Biochemiker Prof. Dr. Peter H. Seeberger, Direktor am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam, der Chemiker Prof. Dr. Kerry Gilmore, University of Connecticut, USA, sowie der Verfahrenstechniker Prof. Dr.-Ing. Andreas Seidel-Morgenstern, Direktor am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg.

Über den ACS Award for Affordable Green Chemistry

Seit 2007 verleiht die Amerikanische Chemische Gesellschaft (American Chemical Society ACS) jährlich den „ACS Award for Affordable Green Chemistry“ zur Anerkennung herausragender wissenschaftlicher Entdeckungen, die den Grundstein für kostengünstigere und umweltfreundliche chemische Herstellungsprozesse legen.

URL for press release: <https://www.mpi-magdeburg.mpg.de/pm-wissenschaftspreis-gruene-chemie>

URL for press release: <https://www.mpi-magdeburg.mpg.de/3387564/2018-02-21-malaria-wirkstoff-artemisinin>