

Press release**Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.****Dr. Renate Hoer**

03/07/2013

<http://idw-online.de/en/news522545>Contests / awards, Press events
Chemistry, Medicine
transregional, national**Erstmalige Verleihung des Meyer-Galow-Preises - Festakt in Wuppertal**

Mit dem „Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie“ wird die Chemikerin Dr. Susanne Röhrig, Bayer HealthCare, am 19. März in einer Feierstunde, die ab 18 Uhr im Bayer-Hörsaal in Wuppertal stattfindet, ausgezeichnet. Garrelt Duin, Minister für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen, wird eingangs das Grußwort der Landesregierung überbringen. Bayer-Vorstand Professor Dr. Wolfgang Plischke konnte für den Festvortrag gewonnen werden. Die Laudatio auf die Preisträgerin hält die Präsidentin der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Professor Dr. Barbara Albert. Susanne Röhrig erhält die Auszeichnung, die mit einem Preisgeld von 10.000 Euro verbunden ist, für ihren Beitrag bei der Entdeckung und Entwicklung des Gerinnungshemmers Rivaroxaban (Handelsname Xarelto®).

Mit dem Preis der Meyer-Galow-Stiftung, die unter dem Dach der GDCh angesiedelt ist, werden Wissenschaftler im deutschsprachigen Raum ausgezeichnet, die maßgeblich an einer aktuellen Innovation der Chemie beteiligt waren, die erfolgreich in den Markt eingeführt wurde. In der medizinischen Chemie gilt: Innovation ist, wenn vielen Patienten geholfen werden kann, für die es zuvor keine oder keine zufriedenstellende Therapie gab. Eine solche Innovation liegt nach Einschätzung der Meyer-Galow-Stiftung mit Rivaroxaban vor.

Wie die GDCh-Präsidentin in ihrer Laudatio ausführen wird, ist Susanne Röhrig ein Kind des Ruhrgebiets. Sie wurde in Essen geboren und hat in Bochum studiert. Die Promotion schloss sie, da sie ihrem betreuenden Lehrer folgte, in Leipzig zu einem Thema aus der Naturstoffchemie ab. Von Leipzig aus ging es ans Massachusetts Institute of Technology, wo sie bei Professor Dr. Peter Seeberger über die modulare Synthese Heparin-artiger Glucosaminoglycane arbeitete. So war die Rückkehr nach Deutschland, in das Arbeitsgebiet Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Bayer in Wuppertal, nur ein kurzer Schritt. Er erfolgte 1999 im Alter von 30 Jahren.

In Wuppertal ging es um die Entwicklung eines völlig neuen Gerinnungshemmers – Rivaroxaban. Dieser sollte eine deutlich sichere und effektivere Behandlung schwerer Herz-Kreislauf-Erkrankungen ermöglichen. An seiner Entdeckung war Susanne Röhrig mit verantwortlich. Vor Rivaroxaban gab es zur Behandlung von Thrombosen nur Wirkstoffe wie Heparin, das täglich gespritzt werden muss, und Warfarin, das nur eine kleine therapeutische Breite aufweist und daher einer engen Überwachung der klinischen Blutgerinnungsparameter bedarf. Überdosierungen können zu gefährlichen Blutungen führen und Unterdosierungen die Gefahr von Thrombosen erhöhen. Gerade auch viele ältere Patienten werden daher aus Sicherheitsgründen erst gar nicht behandelt.

Daher war es lange Zeit Ziel der Forschung, einen Blutgerinnungshemmer zu finden, der nach oraler Gabe eine zuverlässige Wirkung entfaltet, ohne dass eine permanente ärztliche Überwachung notwendig ist. Dies konnte mit einem Faktor Xa-Inhibitor ermöglicht werden. Dabei schien es zunächst unmöglich, gleichzeitig potente und oral bioverfügbare Faktor Xa-Inhibitoren zu finden. Die aktiven Verbindungen wiesen eine starke elektrostatische Wechselwirkung auf, die die Verfügbarkeit im Magen-Darm-Trakt heruntersetzten. Susanne Röhrig und ihrem Team ist es gelungen, dieses Paradigma zu durchbrechen, indem sie zeigen konnten, dass diese elektrostatische Wechselwirkung nicht notwendig ist und stattdessen durch eine andere, eine Halogen-Aromat-Wechselwirkung mit einem

Tyrosin-Molekül im aktiven Zentrum, ersetzt werden kann. Während sich andere Arbeitsgruppen viele Jahre mit großer Kapazität erfolglos dieser Aufgabenstellung angenommen hatten, konnte Susanne Röhrig diesen Erfolg mit einem kleinen Team aus Chemikern und Pharmakologen in nur eineinhalb Jahren erzielen. Von ihr und dem Team wurde der Wirkstoff identifiziert und zum ersten Mal synthetisch hergestellt. Zusammen mit der Patentabteilung konnten entsprechende Schutzrechte für die Verbindungsklasse und auch für die medizinischen Anwendungen eingereicht und durchgesetzt werden. Die Preisträgerin hat ihr Projekt durch alle klinischen Phasen begleitet, was als ungewöhnlich gilt. Sie hat zudem wesentliche Beiträge zur Publikationsstrategie geleistet.

Ein fester Wille, die Fokussierung auf das Wesentliche, Beharrlichkeit, Durchsetzungsstärke, Integrität und Teamfähigkeit zeichnen die Preisträgerin aus. Für sie hatten das Produkt und dessen Markteinführung stets höchste Priorität.

Über die Meyer-Galow-Stiftung

Zur weiteren Förderung der Wirtschaftskemie, besonders unter den Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit und der Notwendigkeit von Chemieprodukten oder -prozessen mit hohem Wert für unsere Gesellschaft, gründete Professor Dr. Erhard Meyer-Galow im Jahr 2012 die „Meyer-Galow-Stiftung für Wirtschaftskemie“, deren Aufgabe die jährliche Verleihung des „Meyer-Galow-Preises für Wirtschaftskemie“ ist. Der mit 10.000 Euro dotierte Preis wird an Wissenschaftler verliehen, die im deutschen Sprachraum - allein oder im Team - eine aktuelle Innovation der Chemie erfolgreich in den Markt eingeführt haben. „Mit dem Preis wollen wir vor allem solche Entdeckungen würdigen, die nicht nur erfolgreich im Markt eingeführt wurden, sondern zudem den Aspekt der Nachhaltigkeit berücksichtigen“, sagte Meyer-Galow, Stiftungsvorstand und ehemaliger Präsident der GDCh. „Wir wollen ganz im Sinne von Hans-Peter Dürr das „Lebende lebendiger werden lassen“ und Frau Röhrig hat einen beeindruckenden Beitrag dazu geleistet.“

Die Stiftung wird gemäß Beschluss des GDCh-Vorstands vom 5. März 2012 von der GDCh verwaltet. Zustiftungen sind erwünscht und willkommen.

Ein Foto der Preisträgerin oder des Stifters kann angefordert werden unter pr@gdch.de.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit über 30.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie vergibt zahlreiche international angesehene Preise, beispielsweise den Otto-Hahn-Preis (gemeinsam mit der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Stadt Frankfurt am Main) und den Karl-Ziegler-Preis der Karl-Ziegler-Stiftung, die beide zu den höchstdotierten deutschen Preisen in den Naturwissenschaften zählen.

URL for press release: <http://www.gdch.de>