

## **TransMIT vermittelt neuartiges Verfahren zur Herstellung von Alzheimer-Wirkstoff**

**Memantine kann zukünftig noch umweltschonender und kostengünstiger dank Erfindung der Justus-Liebig-Universität Gießen hergestellt werden**

Gießen, 13. November 2007 – Die Patentverwertungsagentur der drei mittelhessischen Hochschulen TransMIT GmbH hat jüngst den Verkauf eines neuartigen Verfahrens zur Herstellung des Alzheimer-Wirkstoffs Memantine an die Frankfurter Merz Pharmaceuticals GmbH vermittelt.

Der von Merz entwickelte und zur Behandlung der moderaten bis schweren Alzheimer-Demenz zugelassene Wirkstoff Memantine (1-Amino-3,5-dimethyl-adamantan-hydrochlorid) konnte bislang nur unter erschwerten Synthesebedingungen hergestellt werden. Die drei notwendigen Arbeitsschritte Bromierung - Formamidierung – Amidspaltung führten zudem zu entsprechend großen Ausbeuteverlusten.

Memantine gehört chemisch zur Gruppe der Diamantoid-Derivate. Der Gießener Professor Peter R. Schreiner ist weltweit einer der wenigen Experten auf dem Gebiet der Diamantoidenchemie. Das von ihm erfundene Syntheseverfahren zur Herstellung von 1-Amino-3,5-dimethyl-adamantan-hydrochlorid ermöglicht nun ein Eintopfverfahren mit weit günstigeren Reaktionsbedingungen. Es verkürzt die Anzahl der notwendigen Arbeitsschritte auf nur mehr zwei, indem es den Arbeitsschritt der Bromierung überflüssig macht. Gleichzeitig weist es einen höheren Umsetzungsgrad sowie ein geringeres Verunreinigungsprofil auf. Mit dem neuartigen Syntheseverfahren kann das Alzheimer-Medikament zukünftig umweltschonender sowie zeit- und kostensparender hergestellt werden.

# PRESSEMITTEILUNG



Dr. Peter Stumpf, Geschäftsführer der TransMIT GmbH, freut sich, "dass die Justus-Liebig-Universität Gießen der Merz Pharmaceuticals GmbH mit einem innovativen Verfahren zur Herstellung seines wichtigsten Produktes behilflich sein konnte."

In Deutschland sind derzeit gut 1 Million Menschen an Demenz erkrankt. Bis 2050 wird mit einem Anstieg auf etwa 2 Millionen gerechnet. In Europa leiden rund vier Prozent der über 65-Jährigen an Alzheimer, Tendenz steigend. Memantine ist in Europa und den USA zur Behandlung der moderaten bis schweren Alzheimer-Demenz zugelassen.

Diamantoide sind wirtschaftlich hoch interessante Stoffe, da sie nicht nur gute Rezeptorantagonisten wie im Falle des Alzheimer-Präparates abgeben, sondern sich aus ihnen auch besonders harte, korrosions- und druckstabile Kunststoffe herstellen lassen. Die TransMIT hat daher auch gleich zwei Patentanmeldungen vorgenommen, zum einen für das spezielle "Verfahren zur Herstellung von 1-Formamido-3,5-dimethyladamantan", welches an die Merz Pharmaceuticals GmbH verkauft wurde, und zum anderen allgemeiner gefasst für "Amidoadamantane und Verfahren zu ihrer Herstellung", das noch in Lizenz vergeben werden kann.

## Notiz für die Redaktion

Die **TransMIT GmbH** ist eine der bundesweit 21 Patent- und Verwertungsagenturen, die seit 2001 mit Hilfe von BMBF-Fördermitteln eine professionelle Patentierungs- und Verwertungsinfrastruktur etablieren. Im März 2006 ging die Federführung des Projekts auf das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie über. Die TransMIT betreut im Auftrag der Universitäten Gießen und Marburg sowie der Fachhochschulen Gießen-Friedberg, Frankfurt und Wiesbaden rund 3900 patentrelevante Wissenschaftler bei der schutzrechtlichen Sicherung von Hochschulerfindungen und ihrer unternehmensorientierten Vermarktung. Außerdem betreut sie die Patentportfolios der Kerckhoff Klinik, des Landesbetriebs Hessisches Landeslabor und des Deutschen Kunststoff Instituts. Der Geschäftsbereich *Patente, Innovations- und Gründerberatung* widmet sich der Bewertung, dem Schutz und der Umsetzung von inter-/nationalen Innovations- und Wachstumsvorhaben. Das Geschäftssegment *Kommunikationsdienste und -netze* bietet die komplette Internet-Servicepalette vom einfachen Netzzugang über Web-Design, Datenbankanbindungen, Online-Shopping-Systeme, Lernen im Netz bis hin zu virtuellen Events. Die *TransMIT-Akademie* führt Weiterbildungsveranstaltungen zu neuen Technologien und Entwicklungen durch und die 85 *TransMIT-Zentren* und Projektbereiche vermarkten innovative Technologien und Dienstleistungen der mittelhessischen Hochschulen in den Bereichen Life Sciences, Technik, Kommunikation/Medien/Literatur, Unternehmensführung/Management, Informations- und Kommunikationstechnik.

Zu den Kunden der TransMIT GmbH zählen namhafte Unternehmen aus den Branchen Pharma/Medizin, Biotechnologie, Chemie, Automobil, Anlagen- und Maschinenbau, Elektrotechnik, Optik, Informationstechnologie, Neue Medien, Telekommunikation sowie Handel und Dienstleistung. Zur Stärkung der Wirtschaftsregion vermarktet die TransMIT GmbH bewusst auch Technologien an mittelhessische Unternehmen. Referenzprojekte sind u.a. das Mathematikmuseum zum Anfassen, H-IP-O (Hessische Intellectual Property Offensive), Aktionslinie hessen-teleworking, Aktionslinie hessen-biotech! sowie das Wissenschaftsportal der European Polymer Federation (EPF). Gegründet wurde die TransMIT GmbH 1996 als Gemeinschaftsprojekt der mittelhessischen Hochschulen, Volksbanken und Sparkassen der Region sowie der IHK Gießen-Friedberg und beschäftigt an den Standorten Friedberg, Gießen und Marburg über 100 MitarbeiterInnen.

## Ansprechpartner bei Rückfragen:

Dr. Peter Stumpf  
TransMIT GmbH  
Kerkrader Straße 3  
35394 Gießen  
<http://www.transmit.de>  
Tel.: 0641 / 9 43 64 – 12  
E-Mail: [stumpf@transmit.de](mailto:stumpf@transmit.de)

Prof. Dr. Peter R. Schreiner  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Institut Organische Chemie  
Heinrich-Buff-Ring 58  
35392 Gießen  
<http://www.chemie.uni-giessen.de/home/international/schreiner>  
Tel.: 0641 / 99 34 - 300 bzw. - 301  
E-Mail: [prs@org.chemie.uni-giessen.de](mailto:prs@org.chemie.uni-giessen.de)