



Pressemitteilung

Experte für virtuelles Wirkstoffdesign zu Gast

Distinguished Guest Professorship der Universität Tübingen für den finnischen Pharmazeuten Antti Poso

Dr. Karl Guido Rijkhoek
Leiter

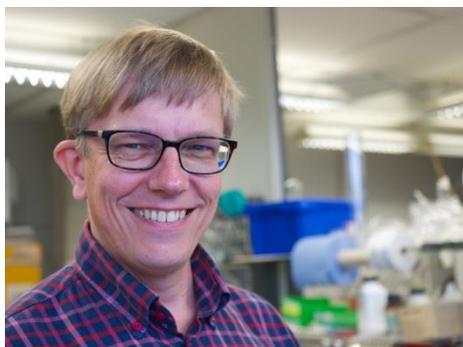
Janna Eberhardt
Forschungsredakteurin

Telefon +49 7071 29-76788
+49 7071 29-77853

Telefax +49 7071 29-5566
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de
janna.eberhardt[at]uni-tuebingen.de

www.uni-tuebingen.de/aktuell

Tübingen, den 26.10.2016



Professor Antti Poso. Foto: Friedhelm Albrecht/Universität Tübingen

Über die im Rahmen der Exzellenzinitiative eingerichteten Gastprofessuren hat die Universität Tübingen den Pharmazie-Professor Antti Poso von der Universität Ostfinnland in Kuopio auf drei Jahre berufen. Antti Poso wird bei seinen regelmäßigen Aufenthalten in Tübingen im Rahmen des TüCADD (Tübingen Center for Academic Drug Dis-

covery & Development) in den Fachbereichen Pharmazie und in der Inneren Medizin seine Expertise auf dem Gebiet virtueller, computergestützter Methoden des Wirkstoffdesigns einbringen. Außerdem wird er Vorlesungen zu diesem Thema für fortgeschrittene Studierende anbieten.

Antti Poso ist seit 2003 Professor für Drug Design an der Universität von Kuopio in Finnland, die 2010 mit der Universität in Joensuu zur Universität Ostfinnland fusionierte. Er arbeitet außerdem am Institute for Molecular Medicine Finland in Helsinki an verschiedenen Projekten im Bereich Krebsforschung. Poso hat bereits Erfahrungen in Deutschland gesammelt. Er war als Postdoktorand und Stipendiat der Alexander von Humboldt-Stiftung von 1997 bis 1998 an der Universität Düsseldorf und 2011 an der Universität Hannover. Seit 2012 ist er der Universität Tübingen durch viele Gastaufenthalte verbunden und arbeitet bereits sehr erfolgreich an verschiedenen Projekten auf den Gebieten Krebsforschung und Antiinfektiva. Poso ist über die Zusammenarbeit mit Professor Lars Zender, dem Ärztlichen Direktor der Abteilung Innere Medizin VIII und Direktor der Abteilung Physiologie I am Universitätsklinikum Tübingen, eingebunden in eine von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderte Forschergruppe (Forschergruppe 2314: Targeting Therapeutic Windows in Essential Cellular Processes for Tumor Therapy). Außerdem steht er im Rahmen des TüCADD auch in enger Kooperation mit Profes-

sor Stefan Laufer aus der Pharmazeutischen Chemie und Professor Ingo Autenrieth vom Interfakul-tären Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin.

Mit modernen Methoden des computergestützten Wirkstoffdesigns lassen sich die Wechselwirkun-gen zwischen einer Angriffsstelle im Körper – auch als Target bezeichnet – und einem potenziellen neuen Arzneistoff, der daran bindet, auf atomarer Ebene voraussagen. Als geeignete Targets für die Entwicklung neuer Medikamente gelten zum Beispiel Stoffe oder Rezeptoren, die bei Krebszel-len und gesunden Körperzellen unterschiedlich aussehen. Antti Poso durchsucht anhand von virtu-ellen 3D-Modellen des Targets Substanzdatenbanken nach geeigneten Kandidaten, die an das Target binden und so die Krebszellen angreifen könnten. Vielversprechende Arzneistoffkandidaten gehen weiter an die Tübinger Kooperationspartner, die diese in Labor und Klinik weiteren Eignungs-tests unterwerfen. Wenn ein Stoff diese besteht, geht er häufig zurück an Poso, der in einer weite-ren theoretischen Runde an der Optimierung der Substanz arbeitet.

Poso entwickelt die Methoden des virtuellen Wirkstoffdesigns bereits seit 1990 weiter und trägt nun auch in der Tübinger Kooperation dazu bei, aufwendige Labortests und Tierversuche zu reduzieren. „Die enge Zusammenarbeit zwischen der eher theoretischen computergestützten Wissenschaft, den biomedizinischen Anwendungen und der Medizinischen Chemie als Brücke dazwischen ist beson-ders fruchtbar“, sagt Professor Stefan Laufer. „Das TüCADD bietet hierfür beste Voraussetzungen und ist in dieser Form in Deutschland sicher einmalig.“

„In der Onkologie wird die Forschung von Professor Poso dazu beitragen, dass wir in Tübingen Pa-tienten mit fortgeschrittenen Tumorerkrankungen moderne individualisierte Therapiekonzepte anbie-ten können. Die als Teil der Abteilung Innere Medizin VIII neu gegründete Phase I-Klinik wird eng mit Professor Poso und der Abteilung für Pharmazeutische Chemie zusammenarbeiten, um innova-tive Therapieoptionen für fortgeschrittene Tumore schnell in die klinische Anwendung zu bringen“, sagt Professor Lars Zender.

Kontakt:

Prof. Dr. Antti Poso
antti.poso[at]uef.fi
antti.poso[at]med.uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Stefan Laufer
Universität Tübingen
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Pharmazeutische Chemie
Telefon +49 7071 29-72459
stefan.laufer[at]uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Lars Zender
Universität Tübingen
Medizinische Fakultät – Abteilung Innere Medi-zin VIII und
Physiologisches Institut – Abteilung für Physio-logie I
Universitätsklinikum Tübingen – Medizinische
Universitätsklinik
Telefon +49 7071 29-83675
lars.zender[at]med.uni-tuebingen.de