

Medienmitteilung vom 4. Februar 2013

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

## **Wädenswiler Chemiestudent erhält Max Lüthi Preis**

**Der Wädenswiler Chemie-Student Peter Elmiger aus Sempach/LU hat für seine Bachelorarbeit den Max Lüthi Preis erhalten. Die Auszeichnung wird von der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft SCS (Swiss Chemical Society) vergeben und ist mit 1000 Franken dotiert. Die Diplomarbeit über die Entwicklung neuartiger medizinalchemischer Wirkstoffe gegen krankheitsverursachende Proteine entstand unter Anleitung von Prof. Dr. Rainer Riedl an der Fachstelle Organische Chemie des ZHAW-Instituts für Chemie und Biologische Chemie in Wädenswil.**

Die Preisverleihung findet am 6. September 2013 im Rahmen des SCS-Herbstsymposiums an der École Polytechnique EPFL in Lausanne statt. Peter Elmiger hat auf einem für die pharmazeutische Forschung sehr wichtigen Gebiet neuartige biologisch aktive Wirkstoffe (Inhibitoren) gegen körpereigene gewebescheidigende Proteine entwickelt. Diese Inhibitoren wirken gegen bestimmte Proteine (MMP = Matrixmetalloproteasen), die das Gewebe schädigen und bei einer Reihe von Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Arthritis etc. involviert sind. Die Hemmung (Inhibierung) dieser Proteine ist deshalb ein vielversprechender Ansatz zur Behandlung dieser Krankheiten. Trotz des hohen therapeutischen Potenzials von MMP-Inhibitoren hat die pharmazeutische Industrie auch nach jahrelangen, ressourcenintensiven Forschungsaktivitäten Probleme, MMP-Inhibitoren mit den gewünschten klinischen Eigenschaften bis zur Marktreife zu entwickeln. In der Bachelorarbeit „Design und Synthese von neuen Metalloprotease-Inhibitoren“ konnte Peter Elmiger neuartige MMP-Hemmstoffe herstellen, die vielversprechende Möglichkeiten zur Lösung des Problems von klinisch anwendbaren MMP-Inhibitoren eröffnen. Dabei verwendete er eine Kombination verschiedener Methoden aus den Bereichen computergestütztes Moleküldesign, Medizinalchemie, präparative organische Synthesechemie und Bioassays. Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums wird Peter Elmiger im konsekutiven Masterstudium auf diesen Ergebnissen aufbauen und die Inhibitoren weiter optimieren.

Bilder zum Download unter [www.lsfm.zhaw.ch/medien](http://www.lsfm.zhaw.ch/medien)

### **Fachkontakt:**

Prof. Dr. Rainer Riedl, Leiter Fachstelle Organische Chemie, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil, Telefon 058 934 56 18, [rainer.riedl@zhaw.ch](mailto:rainer.riedl@zhaw.ch), [www.icbc.zhaw.ch/organische-chemie](http://www.icbc.zhaw.ch/organische-chemie)

### **Medienstelle ZHAW, Wädenswil:**

Cornelia Sidler, Kommunikation ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management, Telefon 058 934 53 66, E-Mail [cornelia.sidler@zhaw.ch](mailto:cornelia.sidler@zhaw.ch)

### **Bildlegenden:**

- 1\_Der Preisträger Peter Elmiger von der ZHAW
- 2\_Strukturbasiertes Wirkstoffdesign: Passgenaue Inhibitoren für therapeutisch relevante Zielproteine