

Medienmitteilung vom 11. Januar 2016

Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW

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

**Der Wädenswiler Chemie-Student Flavio Gall aus Berschis bei Walenstadt (SG) erhält für seine Bachelorarbeit den Max Lüthi Preis 2016. Die Auszeichnung wird von der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft SCS (Swiss Chemical Society) vergeben und ist mit 1000 Franken dotiert. Die Diplomarbeit befasst sich mit dem Design und der Synthese von zyklischen Peptiden als pharmakologische Wirkstoffe gegen krankheitsverursachende Proteine. Sie entstand unter Anleitung von Prof. Dr. Rainer Riedl am Institut für Chemie und Biotechnologie der ZHAW in Wädenswil.**

Die Preisverleihung findet am 23. September 2016 im Rahmen der internationalen Fachmesse für Pharma, Chemie und Biotechnologie ILMAC in Basel statt. Flavio Gall hat auf einem hochaktuellen Forschungsgebiet der pharmazeutischen Wirkstoffforschung bisher unbekannte Wirkstoffe gegen körpereigene gewebeschädigende Proteine synthetisiert. Diese Inhibitoren modulieren Matrix-metalloproteinasen, die bei einer Reihe von Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Arthritis etc. involviert sind. Die Hemmung dieser Proteine ist deshalb ein vielversprechender Ansatz zur Behandlung dieser Krankheiten. Bei den von Flavio Gall synthetisierten Wirkstoffen handelt es sich um zyklische Peptide, die mit Hilfe von unnatürlichen Aminosäuren aufgebaut wurden. Die Zielstrukturen wurden durch strukturbasiertes Design in Modellierungstudien entworfen (*de novo* Design), durch präparative organische Flüssig- und Festphasensynthese synthetisiert und deren biologische Aktivität schlussendlich in biologischen Assays bestätigt. Somit konnte unter Verwendung von unnatürlichen Aminosäuren die strukturelle Vielfalt von zyklischen Peptiden erfolgreich in die moderne Wirkstoffforschung eingebracht werden.

Flavio Gall wird im Rahmen seiner Masterarbeit an der Fachstelle für Organische Chemie und Medizinalchemie auf diesen vielversprechenden Ergebnissen aufbauen und diese neuartigen Inhibitoren weiter optimieren.

### **Das ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management in Wädenswil**

Das Departement Life Sciences und Facility Management ist eines der acht Departemente der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Es gehört zu den führenden Kompetenzzentren in der Schweiz für Lebensmittel und Getränke, Biotechnologie, Chemie, Umwelt und Natürliche Ressourcen und Facility Management sowie für Angewandte Simulationen. In diesen Bereichen bietet das Departement neben praxisnaher Aus- und Weiterbildung anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen an.

Medienmitteilung und Foto: [www.zhaw.ch/lspm/medien](http://www.zhaw.ch/lspm/medien)

### **Fachkontakt:**

Prof. Dr. Rainer Riedl, Leiter Fachstelle Organische Chemie und Medizinalchemie, Institut für Chemie und Biotechnologie, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Wädenswil, Telefon 058 934 56 18, [rainer.riedl@zhaw.ch](mailto:rainer.riedl@zhaw.ch)

Fachstelle Organische Chemie und Medizinalchemie: [www.zhaw.ch/icbc/organische-und-medizinische-chemie](http://www.zhaw.ch/icbc/organische-und-medizinische-chemie)

### **Medienstelle ZHAW, Wädenswil:**

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