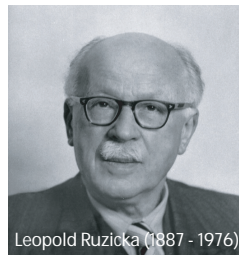


RUZICKA PREIS 2011

Departement Chemie und Angewandte Biowissenschaften

Prof. Dr. Ryan Gilmour

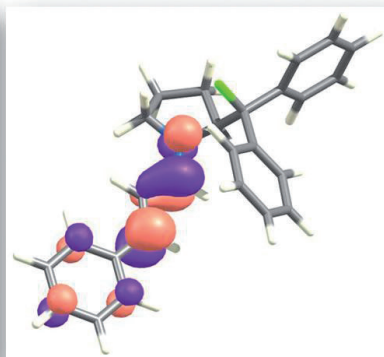
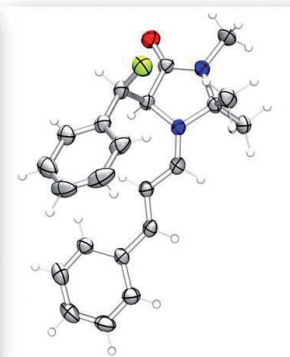
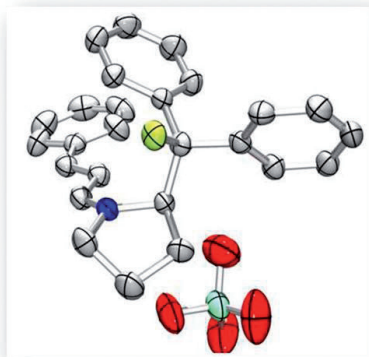
Fluorine Conformational
Effects in Reaction Design:
An Emerging Strategy for
Molecular Preorganisation



Leopold Ruzicka (1887 - 1976)

Prof. Dr. Detlef Günther Introduction

Prof. Dr. Dieter Seebach Laudatio



ETH Zürich, Campus Hönggerberg
HCI Auditoriumsgebäude Hörsaal G7
28. November 2011, 16.45 - 17.45 Uhr, anschliessend Apéro

DCHAB

Departement Chemie und
Angewandte Biowissenschaften

ETH

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Der Ruzicka Preis

Der Ruzicka Preis mit dem Namen des ETH Professors und Nobelpreisträgers Leopold Ruzicka gilt als einer der wichtigsten Nachwuchsförderungspreise auf dem Gebiet der Chemie in der Schweiz.

Leopold Ruzicka wurde am 13. September 1887 in Vukovar (Kroatien) geboren. Von 1906 bis 1910 studierte er an der Technischen Hochschule in Karlsruhe Chemie und war von 1912 bis 1916 Assistent an der ETH Zürich. Anschliessend arbeitete er für die chemische Industrie und war Privatdozent, ab 1923 Titularprofessor an der ETH. 1927 wurde er als Professor für organische Chemie an die Universität Utrecht berufen. 1929 kehrte er als Nachfolger von Richard Kuhn als Professor an die ETH Zürich zurück, wo er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1957 blieb. 1939 wurden seine Arbeiten auf dem Gebiet der Polymethylene und höheren Terpenverbindungen mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet.

Nach seinem Tod wurde eine Stiftung und ein Fonds mit dem Ziel eingerichtet, alljährlich eine junge Forscherin oder einen jungen Forscher für eine herausragende Veröffentlichung auf dem Gebiet der Chemie auszuzeichnen. Als Instrument der Nachwuchsförderung war der Ruzicka Preis ausserordentlich erfolgreich; denn das jeweilige Kuratorium hat seit der ersten Vergabe im Jahr 1957 etliche Talente entdeckt.

Viele, die zur Zeit der Preisverleihung vielleicht erst den Status eines Privatdozenten oder Gruppenleiters innehatten, waren oder sind in Führungspositionen in bekannten Forschungsinstitutionen oder der Industrie tätig.

Mehrere von ihnen wurden auf Professuren berufen, viele waren oder sind an der ETH Zürich und anderen Schweizer Universitäten tätig.



Prof. Dr. Detlef Günther

*Vorsteher Departement Chemie
und Angewandte Biowissenschaften
der ETH Zürich*

Der Preisträger 2011



Prof. Dr. Ryan Gilmour erhält den Ruzicka Preis 2011 für seine Arbeit „The Fluorine-Iminium Ion Gauche Effect: Proof of Principle and Application to Asymmetric Organocatalysis“.

Der Wissenschaftler zeigte an mehreren Beispielen, dass sich Fluor-gauche-Effekte für die Fixierung der Konformation reaktiver Zwischenprodukte verwenden lassen. So wurden verschiedene enantioselektive organokatalytische Prozesse entweder verbessert oder mechanistisch aufgeklärt. Ein Fluor-gauche-Effekt wurde auch zur Entwicklung einer neuartigen Strategie für die präparative Glycochemie und für die stereoelektronische Kontrolle der Ligandenstruktur in Gold-Komplexen von heterocyclischen Carbenen eingesetzt.

In einem medizinisch-chemisch ausgerichteten Schwerpunkt gelang ihm die Herstellung fluorierter Chinine, mit denen der Mechanismus der Wirkung gegen den Malaria-Erreger untersucht werden konnte. Ausserdem wurde mit fluorierten Verbindungen die stereoelektronische Hypothese über das Verhalten Pyridoxalphosphat (PLP)-abhängiger Enzyme getestet, die bei neurodegenerativen Prozessen eine Rolle spielen.

Gilmour studierte von 1998 bis 2002 an der Universität St Andrews (UK) Chemie. Für seine Masterarbeit in „Chemistry with Advanced Chemistry“ wurde er mit dem <Organon Preis> für Bioorganische Chemie ausgezeichnet. Seine Promotion führte er an der Universität Cambridge (UK) durch, wo er unter der Leitung von Professor Dr. Andrew B. Holmes auf dem Gebiet der Naturstoffsynthese tätig war. Nach einem einjährigen Postdocaufenthalt bei Professor Dr. Alois Fürstner am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr (D) schloss er sich im Februar 2007 für einen weiteren Forschungsaufenthalt der Arbeitsgruppe von Professor Dr. Peter H. Seeberger an der ETH Zürich an. Im Dezember 2007 wurde ihm das Alfred-Werner-Stipendium für Assistenzprofessoren verliehen, und der ETH-Rat ernannte ihn 2008 zum Assistenzprofessor für Synthetische Organische Chemie.

bisherige Ruzicka Preisträger

1957	Georg Büchi, MIT Cambridge	1984	Alexander Wokaun, ETH Zürich
1958	Albert Eschenmoser, ETH Zürich	1985	Ulrich Müller-Herold, ETH Zürich
1959	Robert Schwyzer, Universität Zürich	1986	Hubert E. van den Bergh, EPF Lausanne
1960	Heinrich Zollinger, ETH Zürich	1987	Alfons Baiker, ETH Zürich
1961	Duilio Arigoni, ETH Zürich	1988	Thomas Laube, ETH Zürich
1962	André Dreiding, Universität Zürich	1989	Samuel Leutwyler, Universität Bern
1963	Max Thürkauf, Universität Basel	1990	Charles Fehr, Firmenich SA Genf
1964	Henri Isliker, Universität Lausanne	1991	Alois Renn, ETH Zürich
1965	Karl Heusler, Woodward Institute Basel	1992	Beat H. Meier, ETH Zürich
1966	Charles Weissmann, New York University	1993	Renato Zenobi, EPF Lausanne
1967	Günther Ohloff, Firmenich SA Genf	1994	Peter Wipf, University of Pittsburgh
1968	Kurt Schaffner, ETH Zürich	1995	Heinz Moser, Ciba Basel
1969	Richard R. Ernst, ETH Zürich	1996	Aleksander Rebane, ETH Zürich
1970	Gerhard Geier, ETH Zürich	1997	Yves Rubin, UCLA Los Angeles
1971	Rolf Scheffold, Universität Fribourg	1998	Alan E. Mark, ETH Zürich
1972	Hansuli Wehrli, ETH Zürich	1999	Ingo Fischer, ETH Zürich
1973	Hans Dutler, ETH Zürich	2000	Ursula Röthlisberger, ETH Zürich
1974	Hans Gerlach, ETH Zürich	2001	Wolfgang Meier, Universität Basel
1975	John Ammeter, ETH Zürich	2002	Michael Hippler, ETH Zürich
1976	Camille Ganter, ETH Zürich	2002	Detlef Günther, ETH Zürich
1977	Valentin Rautenstrauch, Firmenich SA Genf	2003	Matthias Ernst, ETH Zürich
1978	Werner Hug, Universität Fribourg	2004	Marco Tomaselli, ETH Zürich
1979	Urs-Peter Fringeli, ETH Zürich	2007	J. Wendelin Stark, ETH Zürich
1980	Ferdinand Näf, Firmenich SA Genf	2008	Philippe H. Hünenberger, ETH Zürich
1981	Richard Cherry, ETH Zürich	2009	Karl Gademann, ETH Lausanne
1982	Roland M. Wenger, Sandoz AG Basel	2010	Stefan Willitsch, Universität Basel
1983	Harold Baumann, ETH Zürich		