



## Curriculum Vitae Professor Dr. Horst Kessler



**Name:** Horst Kessler

**Geboren:** 5. April 1940

**Forschungsschwerpunkte: Peptidchemie, Arzneimittel-Forschung, NMR-Spektroskopie, Dynamik von Biomolekülen , Radiodiagnostik und –therapie**

Horst Kessler ist auf zwei Forschungsgebieten international bekannt: es ist einmal die Entwicklung neuer NMR Methoden und deren Anwendung und andererseits in der Peptidchemie insbesondere der Arzneimittel-Forschung.

### Akademischer und beruflicher Werdegang

- Seit 2011 Adjunct Professor an der King Abdulaziz University in Jeddah, Saudi Arabien
- 2008 - 2013 Carl von Linde Professor, Senior Fellow am Institute for Advanced Studies, TU München
- 1989 - 2008 o. Professor an der Technischen Universität München
- 1971 - 1989 o. Professor an der Goethe-Universität in Frankfurt
- 1969 Habilitation an der Universität Tübingen
- 1966 Promotion an der Universität Tübingen
- 1961 - 1963 Chemiestudium in Tübingen
- 1958 - 1961 Chemiestudium in Leipzig

### Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien

- 2013 Vizepräsident der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Vorstandmitglied
- Seit 2010 Klassensekretar der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse und Mitglied des Vorstandes der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

- 2001 - 2005     Vorsitzender des Kuratoriums der Angewandten Chemie
- 1999 - 2003     Stellvertr. Vorsitzender der Fachgruppe „Medizinische Chemie“ der GDCh
- 1998 - 2009     Vertrauensdozent des Fonds der Chemischen Industrie für die TU München
- 1995 - 2008     Vertrauensdozent der GDCh für die TU München
- 1994 - 1996     Dekan der Fakultät für Chemie der TU München,
- 1994 - 1996     Mitglied des Senats der TU München
- 1991 - 1995     Vorsitzender des Max-Bergmann-Kreises für Peptidchemie
- 1978 - 1982     Gründung und Vorsitz der Fachgruppe Magnetische Resonanzspektroskopie der  
GDCh, Mitglied des Vorstandes 1991 - 1994 und 2001 - 2009

#### **Auszeichnungen und verliehene Mitgliedschaften (Auswahl)**

- 2012     Akabori Memorial Award der Japanese Peptide Society
- 2010     Ehrenmitglied der Magnetischen Resonanzspektroskopie der GDCh
- 2009     Ehrenmitglied der Nuclear Magnetic Resonance Society in Indien
- 2009     Ehrenmitglied der Israel Chemical Society
- 2008     Josef Rudinger Award of the European Peptide Society
- 2005     Burkhardt-Helferich-Preis für Bioorganische Chemie
- 2003     Philip Morris Forschungspreis
- 2002     Aufnahme in die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- 2002     Ehrendoktorwürde der Universität Leipzig
- 2002     Hans Herloff Inhoffen-Medaille
- 2002     Vincent Du Vigneaud Award der American Peptide Society
- 2001     Max-Planck-Forschungspreis
- 1997     Emil-Fischer-Medaille der GDCh
- 1996     Aufnahme in die Bayerische Akademie der Wissenschaften
- 1988     Max-Bergmann-Medaille für Peptidchemie
- 1986     Otto-Bayer-Preis

## Forschungsschwerpunkte

Horst Kessler ist auf zwei Forschungsgebieten international bekannt: es ist einmal die Entwicklung neuer NMR Methoden und deren Anwendung zur Bestimmung der Struktur und Dynamik von Biomolekülen (cyclische Peptide, Arzneimittel, Proteine und deren Interaktionen) und andererseits in der Peptidchemie und in der Arzneimittel-Forschung, z.B. in der Entwicklung niedermolekularer Wirkstoffe aus Peptiden und Peptid-Mimetika. In den letzten Jahren war sein Forschungsinteresse vor allem auf die Entwicklung hoch-aktiver und selektiver Liganden für verschiedene Integrin-Rezeptor Subtypen gerichtet. Das von Kessler entwickelte cyclische Pentapeptid „Cilengitide“ wird derzeit in der Klinischen Phase III als Krebsmedikament erprobt. Weitere Anwendungen ergeben sich durch Beschichtung von Biomaterialien oder in der Anwendung zur Molekularen Bildgebung zur Lokalisierung von Tumor-Metastasen.