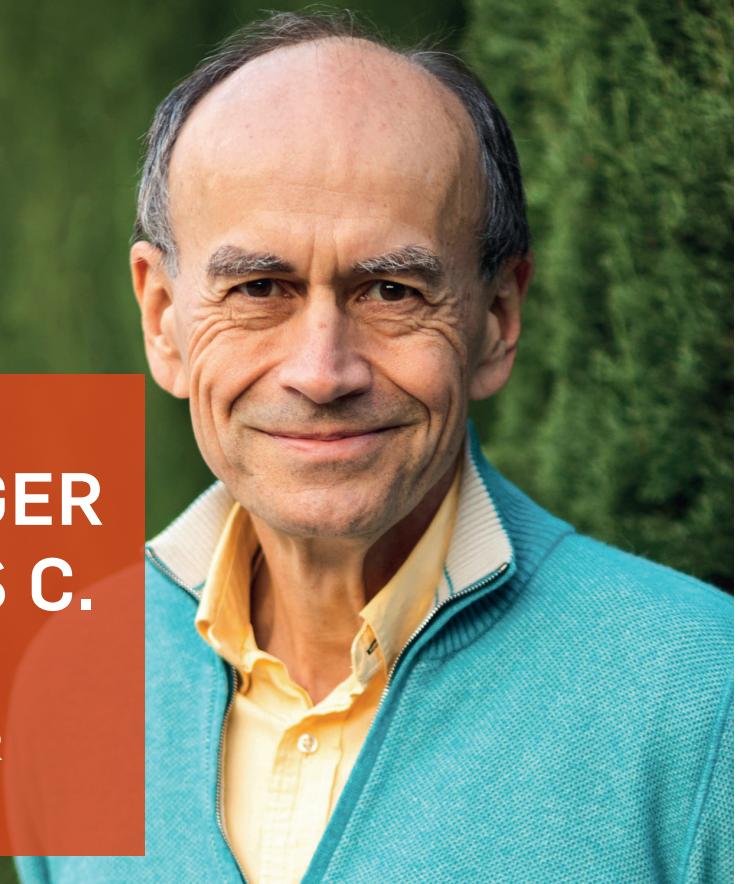


VORTRAG

# NOBELPREISTRÄGER PROF. DR. THOMAS C. SÜDHOF, M.D.

FREITAG, 23. JUNI 2023, 14.00 UHR

UNIVERSITÄT LIECHTENSTEIN



# NOBELPREISTRÄGER PROF. DR. THOMAS C. SÜDHOF, M.D. VON DEN MOLEKÜLEN ZUM VERSTÄNDNIS DES GEHIRNS



Die neurowissenschaftliche Forschung hat sich in den letzten Jahrzehnten dank grossen Fortschritten bei den Untersuchungsinstrumenten dramatisch entwickelt. Dennoch weiss man nach wie vor nur wenig über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns, da es von Natur aus sehr komplex und riesig ist. In diesem Vortrag werden einige der jüngsten Erkenntnisse, darunter auch Arbeiten aus dem Labor des Referenten, erörtert. Aber auch die Grenzen unseres Verständnisses sollen aufgezeigt werden, die nicht nur ein einheitliches Bild von der Arbeit des Gehirns verhindern, sondern auch Fortschritte bei der Entwicklung von Therapien für Hirnkrankheiten in der Vergangenheit erschwert haben.

Thomas Christian Südhof wurde 1955 in Göttingen geboren und promovierte 1982 an der Universität Göttingen. Seine Doktorarbeit führte er am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen bei Prof. Victor P. Whittaker über die biophysikalische Struktur von sekretorischen Granula durch. Von 1983 – 1986 arbeitete Südhof als Postdoktorand bei Dr. Mike Brown und Joe Goldstein am UT Southwestern in Dallas. Südhof begann seine unabhängige Karriere 1986 am UT Southwestern, wo er bis 2008 blieb und unter anderem den Lehrstuhl für Neurowissenschaften gründete. Im Jahr 2008 wechselte Südhof nach Stanford und wurde dort Avram Goldstein Professor an der School of Medicine. Darüber hinaus ist Südhof seit 1986 Forscher des Howard Hughes Medical Institute.

Als Südhof sein Labor gründete, entschied er sich, in die Neurowissenschaften zu wechseln, um Synapsen wegen ihrer zentralen, noch nicht vollständig verstandenen Rolle bei der Gehirnfunktion zu untersuchen. Südhofs Arbeit konzentrierte sich zunächst auf den Mechanismus der Freisetzung von Neurotransmittern, dem ersten Schritt der synaptischen Übertragung, der für die Geschwindigkeit und Präzision der Informationsübertragung im Gehirn verantwortlich ist. Für diese Arbeit wurde Südhof 2013 mit dem Albert Lasker Basic Medical Research Award (zusammen mit Richard Scheller) und dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin (zusammen mit James Rothman und Randy Schekman) ausgezeichnet. In den letzten zehn Jahren hat sich Südhofs Forschungsschwerpunkt auf ein anderes ungelöstes Problem in den Neurowissenschaften verlagert, nämlich die Frage, wie Synapsen spezifisch zwischen definierten prä- und postsynaptischen Neuronen gebildet werden und wie solche Verbindungen von diesen Neuronen mit spezifischen Eigenschaften ausgestattet werden. Die Klärung dieser grundlegenden Regeln ist das Ziel von Südhofs aktueller Arbeit.

## DATUM

Freitag, 23. Juni 2023, Auditorium, Universität Liechtenstein

## ANMELDEKONTAKT UND INFORMATION

Kirsten Steinhofer

T +423 265 11 38 | [kirsten.steinhofer@uni.li](mailto:kirsten.steinhofer@uni.li)

