



Geheimnisvolle Leuchtspuren aus dem Meer: Ein kleines Molekül revolutioniert die biomedizinische Forschung

Prof. Dr. Franz Oswald

Wann Samstag, 09. März 2019
Einlass 10:30 Uhr | Beginn 11:00 Uhr

Wo Studio der Sparkasse Neue Mitte
Hans-und-Sophie-Scholl-Platz 2
89073 Ulm

Eintritt kostenlos

Der japanische Wissenschaftler Shimomura isolierte vor fast 60 Jahren bei seinen Untersuchungen zu Leuchterscheinungen in der Meeres-Qualle *Aequoria Victoria* eine grün fluoreszierende „Substanz“. Erst 50 Jahre später, 2008, wurde er dafür mit dem Nobelpreis für Chemie geehrt. Zunächst interessierte sich niemand für sein leuchtendes Molekül. Erst nachdem Martin Chalfie 1994, also ca. 30 Jahre später, seine bahnbrechende Arbeit zur Verwendung des Moleküls als Sensor für die Regulation von Genen in verschiedenen Organismen publiziert hatte, begann die Erfolgsgeschichte des sogenannten Grün Fluoreszierenden Proteins (GFP), ohne das die modernen Lebenswissenschaften heute undenkbar wären.

Da seine Leucht-Eigenschaft auf der DNA „kodiert“ ist, konnten zum ersten Mal Vorgänge der Zellphysiologie, der Embryonalentwicklung bis hin zur Tumorentstehung verfolgt werden. Und das in Echtzeit in lebenden Zellen und Organismen. Bis heute resultiert daraus die Entdeckung neuer Farbvarianten und die Entwicklung „intelligenter Sensoren“ bis hin zu neuartigen Mikroskopen mit höchster Detail-Auflösung, die 2014 mit einem weiteren Nobelpreis für Chemie geehrt wurde.

Wenn's um Geld geht



Sparkasse
Ulm