

Moleküle und Zellen: Prof. Rants Antrittsvorlesung am 15. Mai in Dresden!

Prof. Ulrich Rant hält am 15. Mai 2025 an der TU Dresden eine Antrittsvorlesung zur Bedeutung molekularer Interaktionen.



Fritz-Foerster-Bau 244, 01062 Dresden, Deutschland - Am 15. Mai 2025 findet an der Technischen Universität Dresden eine bedeutende Antrittsvorlesung von Prof. Dr. Ulrich Rant statt. Der Inhaber der Professur für Physikalische Chemie, insbesondere Mess- und Sensortechnik, wird unter dem Titel „Sensing Life’s Interactions: From Single Cells to Single Molecules“ über seine Forschung sprechen, die sich mit der Visualisierung kurzzeitiger Begegnungen von Molekülen befasst. Diese Forschung ist von zentraler Bedeutung für die Entwicklung neuer Medikamente und zielt darauf ab, die Lebensumstände des Menschen zu verbessern. Der Vortrag, der auf Englisch gehalten wird, beginnt

um 16:40 Uhr im Fritz-Foerster-Bau und schließt eine Diskussionsrunde sowie ein Get Together zum Kennenlernen ein.

Prof. Rant hat eine innovative Technologie entwickelt, die es ermöglicht, den Informationsaustausch zwischen Molekülen in Echtzeit zu beobachten. Diese Methodik könnte weitreichende Auswirkungen auf die biowissenschaftliche Forschung und die Arzneimittelforschung haben. Vor seiner Position an der TU Dresden war er über zehn Jahre lang Geschäftsführer von Dynamic Biosensors GmbH, einem Unternehmen, das Instrumente und Verbrauchsmaterialien für die Analyse biomolekularer Interaktionen auf Biochips und Einzelzellen anbietet. Dynamic Biosensors ist jetzt Teil von Bruker Biosensors und hat seinen Hauptsitz in München, Deutschland.

Forschungsschwerpunkte und Technologien

Die Arbeit von Prof. Rant verbindet verschiedene Disziplinen, darunter Biophysik, Molekularbiologie und Ingenieurwissenschaften. Zu den Technologien, die in der Arzneimittelforschung und biowissenschaftlicher Forschung zum Einsatz kommen, gehören unter anderem die Plattformtechnologie switchSENSE® zur Analyse von Molekül-Molekül-Interaktionen und die single-cell Interaction Cytometry (scIC), die eine Echtzeitmessung der Bindung von Molekülen an Zellmembranen ermöglicht. Diese Entwicklungen unterstützen auch Fortschritte in der Zell- und Gentherapie.

Das Unternehmen bietet weiterhin die Surface Plasmon Resonance (SPR)-Technologie an, die molekulare Interaktionen in einem hochdurchsatzfähigen Verfahren analysiert. Bruker Biosensors positioniert sich somit an vorderster Front der Forschung im Bereich molekularer Interaktionen.

Interdisziplinäre Ausbildung in den Lebenswissenschaften

Zusätzlich zum Vortrag von Prof. Rant zeigt die Technische Universität zahlreiche Verbindungslinien zur Ausbildung in den Lebenswissenschaften. Der Masterstudiengang Integrated Life Sciences (ILS) verbindet mathematische und biochemische Methoden, um molekularbiologische sowie physikalische Prozesse zu erforschen. Studierende erwerben Kenntnisse in Molekularbiologie, Biomathematik und Biophysik und wenden moderne Techniken an, um biologischen Daten schnell zu erfassen und auszuwerten.

Der Studiengang ermöglicht auch die Anwendung revolutionärer Entwicklungen in der DNA-Sequenzierung und -Synthese sowie fortschrittlicher Analysetechniken für biologische Makromoleküle. Dies trägt zu einem besseren quantitativen Verständnis der chemischen und physikalischen Vorgänge in Zellen bei und bereitet die Absolventen auf interdisziplinäre Aufgaben in Bereichen wie Strukturbiochemie, synthetischer Biologie und Genomik vor.

Prof. Rant war zuvor am Walter-Schottky-Institut der TU München tätig und wurde für seine Arbeit als Junior Fellow am Institute of Advanced Study anerkannt. Sein akademischer Weg begann mit einem Physikstudium an der TU Graz, gefolgt von einem Dokortitel in Biophysik an der TU München im Jahr 2005.

Mit seinem Vortrag führt Prof. Dr. Ulrich Rant nicht nur seine persönliche akademische Reise fort, sondern bietet auch einen Einblick in aktuelle Entwicklungen, die sowohl die Forschung als auch die Ausbildung in den Lebenswissenschaften entscheidend beeinflussen können.

Die Webseite der Technischen Universität Dresden bietet weitere Informationen zur Antrittsvorlesung und zu den Forschungsmethoden von Prof. Rant: **Technische Universität Dresden**. Für mehr Details über die Technologien von Dynamic Biosensors besuchen Sie bitte **Dynamic Biosensors** und für Informationen zum Masterstudiengang Integrated Life Sciences an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

klicken Sie auf **FAU**.

Details	
Vorfall	Sonstiges
Ort	Fritz-Foerster-Bau 244, 01062 Dresden, Deutschland
Quellen	• tu-dresden.de • www.dynamic-biosensors.com • www.fau.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de