

19-090 vom 27.05.2019

## Prof. Frances Arnold eröffnete Vortragsreihe „Initialzündung“ Mehr als 950 Interessierte erlebten Chemie-Nobelpreisträgerin an der TU Dortmund

**Mehr als 950 Interessierte erlebten am Freitag, 24. Mai, den Vortrag von Prof. Frances Arnold, der im vergangenen Jahr den Nobelpreis für Chemie verliehen worden war. Die US-Amerikanerin eröffnete die neue Vortragsreihe „Initialzündung“ an der TU Dortmund.**

Prof. Frances Arnold war für ihren Vortrag extra aus den USA angereist. Im Rahmen der Jubilee Lecture Series aus Anlass des 50-jährigen Bestehens der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen (BCI) der TU Dortmund war die Professorin des California Institute of Technology zu Gast in Dortmund. Sie referierte zum Thema „Innovation by Evolution: Expanding the Protein Universe“. Mit dem Vortrag wurden die Jubilee Lecture Series beendet und gleichzeitig die neue Vortragsreihe „Initialzündung“ der TU Dortmund eröffnet. Im Rahmen der neuen Vortragsreihe lädt die Universität renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt an die TU Dortmund ein.

Für ihre Forschung an gerichteter Evolution erhielt Frances Arnold 2018 den Nobelpreis in Chemie. Sie wurde für ihre Arbeit auf dem Gebiet der Enzymforschung ausgezeichnet. Enzyme starten und beschleunigen chemische Reaktionen. Sie werden zur Herstellung von Chemikalien jeglicher Art wie Dünger, Biotreibstoffen oder Medikamenten verwendet.

Der Kontakt zu der Professorin für Chemieingenieurwesen, Biochemie und Bio-Ingenieurwesen war über die Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen der TU Dortmund zustande gekommen. So begrüßten neben Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund, auch Prof. Stephan Lütz, Dekan der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, sowie sein Kollege Prof. Andrzej Górak Prof. Frances Arnold.

In ihrem Vortrag erklärte Arnold den Zuschauern im voll besetzten Audimax ihre Forschung: In der gerichteten Evolution wird die DNA von Molekülen wie Enzymen neu kombiniert und die Resultate daraufhin untersucht, ob für den Menschen hilfreiche Effekte entstehen. Arnold optimiert in ihren Laboren Enzyme mit hilfreichen Eigenschaften: „Ich züchte sie, wie andere Leute Hunde oder Rennpferde züchten.“ So konnte Arnold die Leistung von Enzymen verbessern oder Enzyme sogar derart modifizieren, dass sie chemische Reaktionen auslösen oder Stoffe herstellen, die es in der Natur nicht gibt. Der Vorteil dieser Enzyme ist, dass sie sauberer, energieeffizienter und preiswerter sind als herkömmliche chemische Prozesse.

Prof. Frances Arnold brachte den Zuhörerinnen und Zuhörern nicht nur ihre Forschung nahe, sondern erzählte auch Anekdoten aus ihrem Leben. So ver

riet sie, dass die echten Nobelpreismedaillen den Preisträgern erst kurz vor dem Rückflug in ihre Heimat ausgehändigt werden, da es in der Vergangenheit schon vorgekommen war, dass die Medaillen während der Feierlichkeiten verloren gingen. Die Medaillen, die übergeben werden und auf den Pressefotos zu sehen sind, bestünden in Wirklichkeit aus mit Goldpapier umhüllter Schokolade.

**Bilderläuterung:**

Begrüßten die Nobelpreisträgerin Prof. Frances Arnold: Prof. Ursula Gather, Rektorin der TU Dortmund (2. v. l.), Prof. Stephan Lütz, Dekan der Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen, sowie sein Kollege Prof. Andrzej Górak (l.).  
Foto: Oliver Schaper/TU Dortmund

**Ansprechpartner für Rückfragen:**

Dr. Paul Kerzel  
Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen der TU Dortmund  
Telefon: 0231 – 755 2358  
E-Mail: [paul.kerzel@tu-dortmund.de](mailto:paul.kerzel@tu-dortmund.de)

Die Technische Universität Dortmund hat seit ihrer Gründung vor 51 Jahren ein besonderes Profil gewonnen, mit 16 Fakultäten in Natur- und Ingenieurwissenschaften, Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 34.500 Studierende und 6.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 300 Professorinnen und Professoren. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Bis zu ihrem 50. Geburtstag belegte die TU Dortmund beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.