

Mathematisch – Naturwissenschaftliche Fakultät
der Universität zu Köln
- Der Dekan -

Einladung

zu der am Freitag, den 27 Juni, 15.00 Uhr
im Institut für Genetik
Seminarraum/Zülpicher Strasse 47

stattfindenden öffentlichen

Einführungsvorlesung

zur Erlangung der venia legendi im Fach Genetik

von

Herrn Dr. Michael Knittler

über das Thema

"The Unfolded Protein Response"

Strategien des zellulären Stressmanagements

Zusammenfassung: Alle Zellen höherer Organismen besitzen ein ausgedehntes Membransystem, das Endoplasmatische Retikulum (ER), das als Eintrittsstelle für Proteine dient, die exportiert werden. Das ER bietet eine Umgebung, in der die neu hergestellten Proteine ihre korrekte Faltung erhalten. Proteine, die nicht in ihre korrekte Konformation gebracht werden können, werden nicht exportiert, sondern verbleiben im ER. Eine Anhäufung abnormaler Proteine gefährdet das Überleben von Zellen und initiiert ein Notfallprogramm, das eine Vielzahl verschiedener Gene aktiviert. Diese Stressantwort beinhaltet eine Reduktion der globalen Proteinsynthese sowie den Abbau abnormaler Proteine. In den letzten Jahren ist es gelungen, die wesentlichen Komponenten der ER-Stressantwort zu identifizieren.

A. Freimuth
Dekan