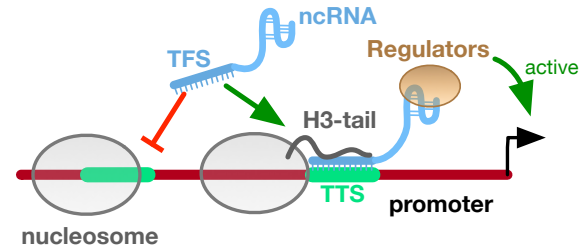


Identifikation von Phytochemikalien zur Förderung des gesunden Alterns

Masterarbeit

Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Gernot Längst gemeinsam mit der Firma epiQ.bio hat zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Masterarbeit zu vergeben. Wir suchen eine engagierte Masterandin oder einen engagierten Masteranden, um kleine Moleküle zu identifizieren, die gezielt in epigenetische Prozesse eingreifen und das gesunde Altern fördern.



Das Projekt

Nicht-codierende RNAs (ncRNAs) steuern in der Zelle die Aktivität epigenetischer Regulatoren und nehmen so Einfluss auf die Genexpression und auf zelluläre Alterungsprozesse. Die Interaktion zwischen ncRNAs und epigenetischen Regulatoren ist daher ein vielversprechender Angriffspunkt, um altersassoziierte Prozesse pharmakologisch zu beeinflussen.

Ziel dieses Kooperationsprojekts ist es, in einem Hochdurchsatz-Screening kleine Moleküle zu identifizieren, die diese Protein-RNA-Interaktion gezielt hemmen. Aus einer Stoffbibliothek von mehreren tausend Molekülen – mit Schwerpunkt auf Phytochemikalien – sollen Substanzen mit Potenzial zur Förderung des gesunden Alterns herausgefiltert werden. Die Firma epiQ.bio unterstützt die Durchführung dieser Arbeiten finanziell.

Methodenspektrum

- Expression der epigenetischen Regulatoren und chromatographische Reinigung
- Etablierung und Charakterisierung der Protein-RNA-Interaktion in etablierten Assays
- Überführung der Bindungsassays in ein Hochdurchsatz-Screening-Format (HTS)
- Screening einer Stoffbibliothek von mehreren tausend kleinen Molekülen
- Auswertung und Validierung der identifizierten Treffer („Hits“)
- Struktur-Funktions-Analyse der Hits mittels biophysikalischer Methoden

Das Längst-Labor

Unsere Forschung (www.laengstlab.com) befasst sich mit der Dynamik des Chromatins und ihrer Rolle bei der Genregulation. Wir sind ein kollegiales und unterstützendes Team, das die wissenschaftliche Entwicklung seiner Mitglieder aktiv fördert.

Wenn Sie Teil eines innovativen Projekts an der Schnittstelle von akademischer Grundlagenforschung und industrieller Wirkstoffentwicklung werden möchten, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung. Bitte senden Sie Motivationsschreiben, Lebenslauf sowie relevante Zeugnisse an Prof. Dr. Gernot Längst (gernot.laengst@ur.de).