



**Montag, 26. bis Mittwoch, 28. April 2010**

**AUF-Workshop**

## **Funktionelle Proteinanalytik**

### **Methoden der Proteinbiologie / Signaltransduktion**

Zielgruppe:	Mediziner, Naturwissenschaftler, Technische Assistenten
max. Teilnehmerzahl:	12
Kursleitung:	Dr. rer. nat. Roman Nawroth Urologische Klinik, TU München, Klinikum r.d.Isar <a href="mailto:Roman.nawroth@lrz.tum.de">Roman.nawroth@lrz.tum.de</a> <a href="http://www.mriu.de">www.mriu.de</a>
Tel.:	089 - 4140 2553
Fax:	089 - 4140 4843
Veranstaltungsort:	81675 München, Ismaninger Str. 22
Zertifizierung:	<b>28 CME-Punkte</b> (Bayerische Landesärztekammer)
Teilnehmergebühr:	350,- €
Anmeldung:	<a href="http://www.uro-akademie.de">www.uro-akademie.de</a> <a href="mailto:akademie@dgu.de">akademie@dgu.de</a>

### **Inhalt der Fortbildung**

Kaum eine Technologie hat in den vergangenen Jahren eine stärkere Aufmerksamkeit erfahren und zum Teil revolutionäre Neuerungen im Bereich der ‚Life Sciences‘ gebracht wie der Einsatz von ‚small interference RNA‘ (siRNA). Mit dieser Methode kann relativ spezifisch die Expression eines Gens ausgeschaltet werden. Für die funktionelle Analyse von Proteinen ist die siRNA in der Molekularbiologie ein mittlerweile unentbehrliches Werkzeug geworden.

Im 2 ½ -tägigen Workshop werden die theoretischen und praktischen Grundlagen für die Durchführung dieser Methode vermittelt:

- **Molekulargenetische Grundlagen**
  - **Funktionelle Analyse eines molekularen Targets: siRNA**
  - **Zellkultursysteme: Welche Zelle für welche Fragestellung?**
  - **Standards für die Validierung zellulärer Signaltransduktion: Was gibt es außer XTT-Versuchen?**
-



## Arbeitsprogramm:

Zeit	Montag, 26.04.2010	Dienstag, 27.04.2010	Mittwoch, 28.04.2010
08.30 – 09.00	Anreise der Teilnehmer Begrüßung	<b>T4:</b> Design von siRNAs: Expressionssysteme	<b>V6:</b> Auswertung der Virus-Infektion mittels FACS
09.00- 09.30			
09.30 – 10.00			
10.00 – 10.30	<b>T1:</b> siRNA-Einführung und Hintergrund <b>T2:</b> Struktur von siRNA Oligonukleotiden	<b>T5:</b> Virussysteme/Vektoren	<b>V7:</b> Auswertung QPCR
10.30 – 11.00		<b>Pause</b>	
11.00 – 11.30		<b>T6:</b> Nachweissysteme für einen erfolgreichen Knock-Down: QPCR, Reportersysteme, Western Blot	
11.30 – 12.00			
12.00 – 12.30	<b>Mittagspause</b>	<b>Mittagspause</b>	Abschlussdiskussion und Vergabe der Zertifikate
12.30 – 13.00			
13.00 – 13.30	<b>T3:</b> Transfektion/ Infektion	<b>V4:</b> Nachweis eines Protein-Knock-Down im Western Blot	<b>Abreise der Teilnehmer</b>
13.30 – 14.00		<b>T7:</b> Anwendungen und Probleme mit siRNA in der Praxis, ist ein Einsatz in der Klinik denkbar	
14.00 – 14.30	<b>V1:</b> Infektion mit Lentiviren		
14.30 – 15.00			
15.00 – 15.30	<b>Pause</b>	<b>Pause</b>	
15.30 – 16.00	<b>V2:</b> Annealing von siRNA Oligos	<b>V5:</b> Nachweis erfolgreicher siRNA Transfektion mittels QPCR	
16.00 – 16.30			
16.30 – 17.00	<b>V3:</b> Transfektion von Zellen mit siRNA Oligonukleotiden		
17.00 – 17.30			
17.30 – 18.00			
Ab 19:00	Abendessen im Unionsbräu		



Theorie



Experimente

Vorträge:  
Experimente:

Dr. Roman Nawroth, Urologie, TU München  
Stefanie Rämisch, Claude Krämer, Doris Langer