

Ausschreibung DFG Nachwuchsakademie Laboratoriumsmedizin

„Systemdiagnostik entzündlicher Prozesse“

Unter dem Thema **Systemdiagnostik entzündlicher Prozesse** fördert die DFG eine Nachwuchsakademie im Fachbereich Klinische Chemie und Pathobiochemie.

Systembiologische Analysen und Modellierungen gewinnen in der Medizin zunehmend an Bedeutung. Dieser Ansatz ermöglicht eine neue Herangehensweise an multidimensionalen Daten und biologische Fragestellungen. Multidimensionale Daten zur Beantwortung medizinischer Fragen werden in der Labormedizin schon immer generiert. Es ist davon auszugehen, dass systembiologischen Ansätze neue diagnostische Möglichkeiten unter Verwendung vorhandener Analysen und neuer Biomarker ermöglichen wird. Unter Systemdiagnostik ist eine Optimierung analytischer und post-analytischer Abläufe der *ex vivo* Diagnostik mit bioinformatischen und systembiologischen Ansätzen zu verstehen. Dieser Ansatz schafft einen Mehrwert für die *ex vivo* Diagnostik und ermöglicht eine individuelle Interpretation komplexer Datenstrukturen. Somit ist die Systemdiagnostik eine wesentliche Voraussetzung für die Etablierung individueller Therapiekonzepte.

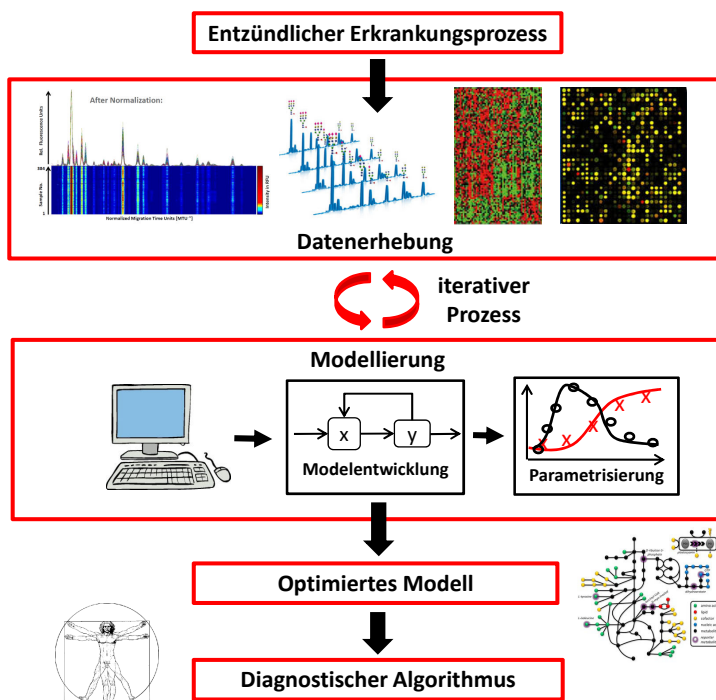


Abb. 1: Schematische Darstellung des systemdiagnostischen Ansatzes. Anhand der Krankheitsmodelle entzündlicher Erkrankungen werden systematisch Daten erhoben. In einem iterativen Prozess werden bekannte und – sofern verfügbar – neue Biomarker in einen mathematischen Modellierungsprozess integriert. Ziel ist die Etablierung neuer diagnostischer Algorithmen.

Ziel der DFG-Nachwuchsakademie ist es, junge Wissenschaftler auf eine Erst-Antragsstellung bei der DFG vorzubereiten und diesen Prozess zu begleiten. Die Projekte sollen pathogenetisch relevante Fragestellungen mit einem Fokus auf **Entzündungsprozesse** zum Inhalt haben. Im Rahmen der Nachwuchsakademie wird den jungen Wissenschaftlern ein Einstieg in die **Systemdiagnostik** und **mathematischen Modellierung** vermittelt. In Seminaren und interaktiven Workshops durch Bioinformatiker und Systemdiagnostiker wird eine fundierte Basis in diesen Gebieten vermittelt. Diese Veranstaltungen werden einen direkten Kontakt zwischen Systembiologen und den Teilnehmern der Nachwuchsakademie herstellen und damit die Grundlage für Kooperationen in diesem Gebiet schaffen. Das vermittelt Wissen und idealerweise neu induzierte Kooperationen werden die Antragskizzen der Teilnehmer der Nachwuchsakademie stärken und bilden die Grundlage für die zukünftige Etablierung eigener wissenschaftlicher Ansätze in diesem jungen wissenschaftlichen Feld.

In weiteren Key-note Vorträgen und Seminaren werden innovative diagnostische Ansätze vorgestellt und diskutiert werden, z.B. zu den Themen Epigenetik oder *gene-editing*. Aspekte der Drittmittelförderungen und der Antragsstellung werden diskutiert und in work-shops (z.B. Schreibwerkstatt) behandelt werden. Die Antragskizzen der ausgewählten Teilnehmer werden durch den wissenschaftlichen Beirat der Nachwuchsakademie unter Berücksichtigung der DFG-Kriterien evaluiert und die Teilnehmer erhalten eine individuelle Beratung zu Ihrer Antragskizze.

Geeignete Projekte befassen sich mit **Pathomechanismen der Entzündung**. Entzündungsprozesse im Rahmen infektiöser Erkrankungen können hierbei ebenso Gegenstand der Projektskizze sein wie Mechanismen der sterilen Entzündung. Idealerweise beinhalten die geplanten Arbeiten die Generierung von multifaktoriellen quantitativen und qualitativ hochwertigen Daten, die eine Grundlage für systembiologische Ansätze liefern. Auch *unbiased* Ansätze mit der Generierung großer Datensätze für bio-informatische Ansätze sind geeignet, sollten aber nicht im Vordergrund stehen. Ein fundiertes naturwissenschaftliches Verständnis und ein solides analytisches *know how* werden vorausgesetzt.

Das Bewerbungsverfahren ist zweistufig. In einer ersten Stufe ist eine **zweitseitige Projektskizze** bis zum 17.07.2016 elektronisch bei der Geschäftsstelle der DGKL einzureichen (e-mail: nachwuchsakademie@dgkl.de). Eine pdf-Vorlage für die Projektskizze kann auf der DGKL Webpage abgerufen werden (http://dgkl.de/PA107032_DE_VAR100). Ferner sind der Projektskizze ein **aktueller CV mit Publikationsverzeichnis** gemäß DFG-Richtlinie (DFG-Vordruck 1.91) beizufügen. Es können bis zu 4 Abbildungen einschließlich Abbildungslegende der Projektskizze beigefügt werden. Bei positiver Evaluierung dieser Projektskizze werden die Antragsteller aufgefordert, eine überarbeitete Fassung der Projektskizze (Umfang max. 10 Seiten) unter Berücksichtigung der DFG-Vorgaben (http://www.dfg.de/foerderung/programme/einzelfoerderung/sachbeihilfe/formulare_merkblaetter/index.jsp) zu erstellen und beim wissenschaftlichen Beirat der DFG-Nachwuchsakademie bis zum 30.09.2016 einzureichen.

Diese Projektskizzen sind die Grundlage für eine individuelle Beratung durch den wissenschaftlichen Beirat im Rahmen der Nachwuchsakademie. Die Teilnehmer der Nachwuchsakademie sind dann aufgefordert, aufbauend auf der Beratung im Rahmen der Nachwuchsakademie innerhalb von 3 Monaten einen Antrag auf Förderung (Sachbeihilfe) bei der DFG einzureichen. Die Bearbeitung dieser DFG-Anträge erfolgt dann durch die DFG in den dafür vorgesehenen Verfahren, allerdings mit der zusätzlichen Möglichkeit, seinen Antrag bei einem gemeinsamen Begutachtungskolloquium verteidigen zu können.