Ideenwerkstatt für neue Forschungsfelder Uni Ulm ermöglicht Forschungsinkubatoren

Mit sogenannten Forschungsinkubatoren will die Universität Ulm Freiräume für innovative Projekte schaffen. Die Inkubatoren sollen Entwicklungen vorantreiben, die mittel- und langfristig relevante Forschungsbereiche und Aktionsfelder etablieren. Dazu wurden nun zwei fach- und fakultätsübergreifende Projekte zu entzündlichen Erkrankungen und zum kollektiven Verhalten in heterogenen biologischen Systemen ausgewählt. Diese werden bis zu drei Jahre lang mit bis zu 100 000 Euro jährlich gefördert.

Ziel der neu geschaffenen Inkubatoren ist es, als Ideenwerkstatt zukunftsträchtige Forschungsfelder in der Universität Ulm zu identifizieren, die durchaus außerhalb der Mainstream-Forschung liegen können. Besonderes Augenmerk liegt auf dem interdisziplinären Ansatz, bei dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen gemeinsam Lösungsvorschläge erarbeiten.

Geschaffen wurden die Forschungsinkubatoren aus der Beobachtung heraus, dass sich oft Kooperationsmöglichkeiten verschiedener Fachrichtungen andeuten, diesen aber nur selten systematisch nachgegangen werden kann, weil weder Zeit noch Geld zur Verfügung stehen. Außerdem fehlt es an Vorarbeiten, um finanzielle Mittel einzuwerben, und anfangs sind nur wenige Forschende an den Vorhaben beteiligt.

„Mit Inkubatoren kann die Universität schnell und ohne große Hürden neue Potentiale für wissenschaftliche Initiativen und interdisziplinäre Kooperationen erschließen, die noch nicht etabliert sind und nicht im Fokus anderweitiger Förderung standen", so Professor Joachim Ankerhold, Vizepräsident für Forschung.
In der ersten Runde hat eine Kommission nach Kriterien wie wissenschaftliche Qualität, Expertise der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oder Aussicht auf Drittmittel mehrere Anträge bewertet und eine Auswahl getroffen.

Geförderte Forschungsinkubatoren:

- **Metabolischer Schalter bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen (MitoSwitch)** – Prof. Iris-Tatjana Kolassa, Prof. Pamela Fischer-Posovszky, Prof. Jan Tuckermann, Prof. Heiko Graf und Prof. Hayrettin Tumani

Ein Team aus Forschenden der Psychologie, Medizin und Biologie möchte im Projekt MitoSwitch der Rolle von Mitochondrien bei chronisch niederschwelligen entzündlichen Erkrankungen auf den Grund gehen, die häufig als Begleiterscheinung mit Fatigue, Erschöpfung und Antriebslosigkeit einhergehen. Die Forschenden gehen davon aus, dass eine fehlregulierte Energieumwandlung in den Mitochondrien durch erhöhten Energiebedarf und/oder im Verhältnis dazu einer mangelhaften Nährstoffversorgung für die ausgeprägte Müdigkeit, Amotivation und kognitiven Defizite verantwortlich sind, wie sie beispielsweise bei Multipler Sklerose und Post-COVID, aber auch bei psychischen Erkrankungen wie Depression und Schizophrenie auftreten.

- **Kollektives Verhalten in heterogenen biologischen Systemen** – Prof. Kay-Eberhard Gottschalk, Prof. Karin Scharffetter-Kochanek und Prof. Hans A. Kestler

Forschende aus der Physik, Dermatologie und Systembiologie interessieren sich für emergente Eigenschaften komplexer Zellsysteme, die aus kollektiven Entscheidungen von Zellen entstehen. Kollektive Zellentscheidungen sind aus der Embryonalentwicklung bekannt, spielen aber auch bei der Entstehung von Krebs eine Rolle. Weitgehend unerforscht ist, inwiefern Heterogenität der Zellpopulation die Entscheidung beeinflusst. Im neuen Forschungsinkubator konzentrieren sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf den Übergang von Fibroblasten zu Myofibroblasten, wie er bei der Wundheilung, aber fehlgeleitet auch bei Fibrose anzutreffen ist. Untersucht werden soll, wie zelluläre und umweltbedingte Heterogenität die kollektive Entscheidung zur Veränderung des Phänotyps beeinflusst.

Die Förderung erfolgt für 2+1 Jahre, wobei das dritte Jahr nur nach einer positiven Zwischenevaluation gefördert wird. Die Inkubatoren bestehen aus kleinen interdisziplinären Teams aus mindestens zwei bis drei Fachbereichen.
Die Projekte werden beim Festakt zum Jahrestag der Uni Ulm (Freitag, 7. Juli) erstmals öffentlich vorgestellt.

Pressemitteilung

26.05.2023
Quelle: Universität Ulm

Weitere Informationen

- Universität Ulm