

DFG bewilligt zwei neue Sonderforschungsbereiche

In der aktuellen Auswahlrunde hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gleich zwei neue Sonderforschungsbereiche an der Universität Konstanz bewilligt. In den kommenden vier Jahren werden sich die Forschungsteams intensiv mit Trigger-Signalen bei biologischen Zellen sowie mit „Stille“ und „Störung“ in der menschlichen Sprache beschäftigen.

Zellen sind die kleinste Einheit des Lebens, Signale die kleinste Einheit der Sprache. So gesehen haben die beiden neuesten Sonderforschungsbereiche (SFB) der Universität Konstanz etwas gemeinsam. Inhaltlich führen sie jedoch in völlig unterschiedliche Richtungen: Während der SFB 1756 „Chemical and Biological Principles of Cellular Trigger Responses“ erforscht, wie Zellen bestimmte Signale wahrnehmen und verarbeiten, geht der SFB 1760 „Silence, Noise and Signal in Language“ zukünftig Signalstörungen und Stille im Sprachgebrauch auf den Grund. Die Laufzeiten betragen zunächst vier Jahre, mit der Möglichkeit der Verlängerung um weitere acht Jahre.

„Für unsere Universität ist die Einrichtung neuer Sonderforschungsbereiche immer ein bedeutender Moment. Denn dadurch kommen verschiedene Arbeitsgruppen zusammen und bündeln ihre Expertise zu einem gemeinsamen Thema. Und wenn Forschende Projekte in einem großen Rahmen denken, können Antworten auch auf größere Fragen gefunden werden. Das macht die Sache spannend“, sagt Dirk Leuffen, Prorektor für Forschung, Forschungsinfrastrukturen und Transfer an der Universität Konstanz.

SFB 1756 – Was unsere Zellen „triggert“

Zellen reagieren ständig auf chemische und physikalische Reize, die entweder aus der Umwelt oder von den Zellen selbst stammen. Obwohl die präzise Reaktion auf derartige „Trigger“ entscheidend für die Lebensfähigkeit und Funktionalität von Zellen ist, sind aktuell noch viele Rätsel um deren Entstehung, Wahrnehmung und Verarbeitung auf molekularer Ebene ungelöst. Der neue interdisziplinäre SFB 1756 „Chemical and Biological Principles of Cellular Trigger Responses“, zu dem sich ChemikerInnen und BiologInnen der Universität Konstanz zusammengeschlossen haben, soll dies nun ändern.

„Wir möchten in erster Linie herausfinden, wie Zellen Veränderungen in ihrer Umwelt wahrnehmen, wie sie unterschiedliche Trigger verarbeiten, um passende Zellantworten zu generieren, und wie diese Antworten schließlich die Physiologie der Zelle verändern. Außerdem interessieren wir uns dafür, ob wir diese Vorgänge auf molekularer Ebene beeinflussen oder sogar steuern können“, fasst Erika Isono die Hauptziele des neuen SFB zusammen. Sie ist Professorin für Pflanzenphysiologie und Biochemie an der Universität Konstanz und Sprecherin des SFB 1756. Um diese Ziele zu erreichen, werden die Mitglieder des SFB auch gänzlich neue Werkzeuge und Ansätze in der chemischen Biologie entwickeln und zur Anwendung bringen. „Indem wir die Kernprinzipien zellulärer Trigger-Antworten aufklären, wird unser SFB auf lange Sicht die Grundlage für künftige biotechnologische Anwendungen und neue therapeutische Ansätze legen“, so Isono.

SFB 1760 – Stille und Störung im Sprachfluss

In der Theorie folgt jede Sprache exakten Regeln in Grammatik, Aussprache, Bedeutung der Wörter etc. In der Praxis werden diese Regeln unermüdlich gebrochen und doch kommt die Botschaft meist problemlos beim Empfänger an. Der SFB 1760 „Silence, Noise and Signal in Language“ erforscht in interdisziplinären Projekten, welchen Einfluss diese Regelbrüche auf die Wahrnehmung und Verarbeitung sprachlicher Signale hat. „Silence“, also Stille, ist dabei wörtlich zu verstehen, beispielsweise mit einer Sprechpause als Stilmittel eines Vortrags. „Noise“ hingegen steht für Störungen der sprachlichen Regeln, etwa bei Anwendung einer falschen grammatikalischen Form oder bei Aussprachefehlern. Beides wirkt sich auf die Verarbeitung von sprachlichen Signalen aus.

„Wir gehen bei unseren Forschungsprojekten davon aus, dass ‚Silence‘ und ‚Noise‘ ein grundlegendes Merkmal menschlicher Sprache sind. Wir arbeiten mit der neuen Hypothese, dass sie maßgeblich zur Verständigung zweier Gesprächspartner beitragen, insbesondere, wenn diese nicht aus dem gleichen Umfeld kommen“, sagt Miriam Butt, Professorin für Allgemeine Linguistik und Computerlinguistik an der Universität Konstanz und Sprecherin des SFB 1760. Ein Hauptziel der Forschung wird

es daher sein, den genauen Systematiken hinter dem Auftreten und der Auswirkung dieser beiden sprachlichen Elemente auf den Grund zu gehen und daraus einen Deutungs-Algorithmus zu entwickeln.

Info:

Sonderforschungsbereiche (SFB) sind langfristige, auf eine Dauer von bis zu zwölf Jahren angelegte Forschungseinrichtungen an Hochschulen, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert werden. In diesen Verbünden arbeiten WissenschaftlerInnen verschiedener Fachrichtungen im Rahmen eines fächerübergreifenden Programms zusammen, um institutionelle Forschungsschwerpunkte zu setzen und zu stärken. Die SFB dienen damit der Stärkung und Profilierung der Spitzenforschung an den beteiligten Hochschulen.

SFB 1756: „Chemical and Biological Principles of Cellular Trigger Responses“

- Untersucht auf molekularer Ebene die Entstehung von Trigger-Signalen sowie deren Wahrnehmung und Verarbeitung durch Zellen und erforscht Möglichkeiten der Steuerung dieser Prozesse
- Sprecherin ist Erika Isono, Professorin für Pflanzenphysiologie und Biochemie an der Universität Konstanz

SFB 1760: „Silence, Noise and Signal in Language“

- Erforscht den Einfluss von Stille und Störungen in der Anwendung und dem Verständnis von Sprache
- Sprecherin ist Miriam Butt, Professorin für Allgemeine Linguistik und Computerlinguistik an der Universität Konstanz und Principal Investigator am Exzellenzcluster „The Politics of Inequality“

Pressemitteilung

21.11.2025

Quelle: Universität Konstanz

Weitere Informationen

► [Universität Konstanz](#)