

(English version below)

## **Stellenausschreibung (SFB 1461)**

Am Zoologischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist zum 01.04.2021 eine Stelle als

### **Wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in mit Möglichkeit zur Promotion**

befristet bis zum 31.12.2024 zu besetzen. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt 75 % der einer Vollbeschäftigung (zzt. 29,025 Stunden). Die Eingruppierung erfolgt bei Vorliegen der tarifrechtlichen Voraussetzungen in die Entgeltgruppe 13 TV-L. Bei einem späteren Beschäftigungsbeginn ist ggf. eine Anpassung der Arbeitszeit notwendig.

Die Einstellung erfolgt im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1461 „Neurotronics: Bio-inspired Information Pathways“.

Die Möglichkeit zur Vorbereitung einer Promotion wird gegeben. Hierbei bietet das integrierte Graduiertenkolleg des SFB 1461 seinen Promovierenden ein strukturiertes Promotionsprogramm an, welches die Weiterentwicklung fachlicher, sprachlicher und kommunikativer Kompetenzen fördert. Die Teilnahme ist für Promovierende des SFB 1461 verpflichtend. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

[www.crc1461-Neurotronics.de](http://www.crc1461-Neurotronics.de)

### **Allgemeine Informationen zum Sonderforschungsbereich**

Der kürzlich durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte Sonderforschungsbereich 1461 (SFB 1461) der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel trägt den Titel: „*Neurotronics: Bio-inspired Information Pathways*“. Der interdisziplinär ausgerichtete Sonderforschungsbereich hat das Ziel, fundamentale Mechanismen der biologischen Informationsverarbeitung in Nervensystemen zu analysieren und in elektronische Schaltungen umzusetzen. Thematisch umfasst der SFB 1461 die Forschungsgebiete: Neurobiologie, Verhaltensforschung, System- und Netzwerktheorie, Physik nichtlinearer Systeme, elektronische Schaltungstechnik inklusive memristiver und memsensorischer Bauelemente und die Materialwissenschaft. Der Forschungsschwerpunkt des SFB 1461 liegt an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der durch externe Partnerinstitutionen substantiell und zielführend erweitert wird. Zu den externen Institutionen gehören Forschungsgruppen bzw. Lehrstühle der Ruhr-Universität Bochum (RUB), der Technischen Universität Ilmenau (TUIL), des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE), der Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) und der Technischen Hochschule Lübeck (THL) sowie die Leibniz-Institute für innovative Mikroelektronik (ihp) und für Pädagogik in den Naturwissenschaften (IPN).

Eine Übersicht zu allen Stellenausschreibungen finden Sie auf der Webseite des SFB:

## **Aufgaben**

Im Rahmen des Teilprojekts A4 „Charakterisierung neuronaler Schaltkreise in Hydra und Computermodellen“ sollen die grundlegenden Prinzipien der Topologie und Aktivität neuronaler Netzwerke durch Kombination von Experimenten am Süßwasserpolyphen Hydra mit Computermodellen entschlüsselt werden. Mittels transgener Polypen werden Struktur-, Aktivitäts- und Verhaltenskarten des Nervensystems einer erwachsenen Hydra erstellt. Sie werden Methoden der modernen Molekularbiologie und Neurobiologie, sowie fortgeschrittene 3D-Bildgebung verwenden. Die empirischen Daten werden zur Entwicklung von Computermodellen der Topologie und Aktivitätsmuster und zur Exploration von Entwicklungs- und Plastizitätsregeln verwendet.

## **Einstellungsvoraussetzungen**

Ein abgeschlossenes Masterstudium oder vergleichbarer Abschluss in der Biologie.

1. Sehr gute Kenntnisse im Bereich der Zell-, Molekular- und Entwicklungsbiologie
2. Kompetenzen und Erfahrungen im Bereich der modernen Bildgebung (u.a. Konfokale Mikroskopie)
3. Erfahrungen im Bereich Neurobiologie sind erwünscht
4. Hohe Motivation sich in eine interdisziplinäre Forschungsthematik einzuarbeiten
5. Gute Kommunikationsfähigkeiten für eine zielführende Arbeit im Team

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel versteht sich als moderne und weltoffene Arbeitgeberin. Wir begrüßen Ihre Bewerbung unabhängig ihres Alters, ihres Geschlechts, ihrer kulturellen und sozialen Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung oder sexuellen Identität. Wir fördern die Gleichberechtigung der Geschlechter.

Frauen werden bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt.

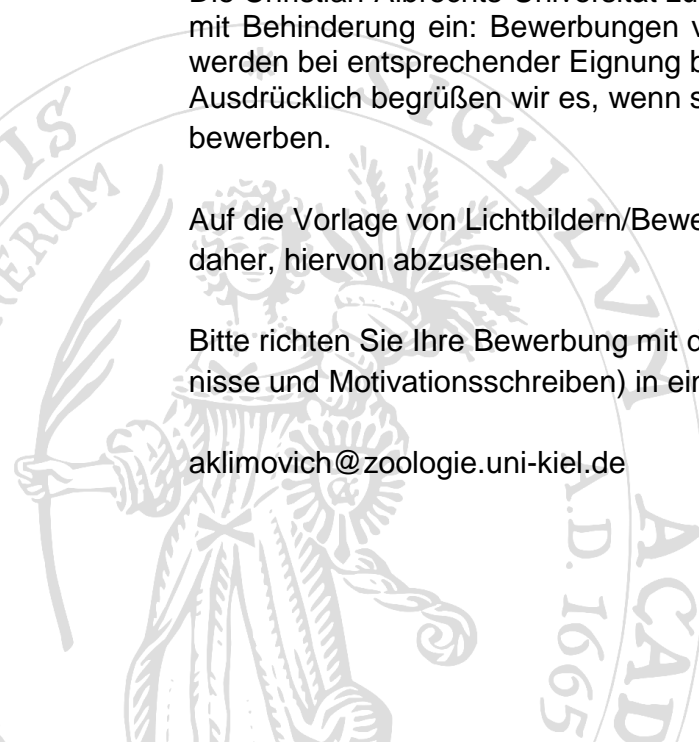
Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel setzt sich für die Beschäftigung von Menschen mit Behinderung ein: Bewerbungen von Schwerbehinderten und ihnen Gleichgestellten werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ausdrücklich begrüßen wir es, wenn sich Menschen mit Migrationshintergrund bei uns bewerben.

Auf die Vorlage von Lichtbildern/Bewerbungsfotos verzichten wir ausdrücklich und bitten daher, hiervon abzusehen.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, CV, Zeugnisse und Motivationsschreiben) in einem PDF Dokument bis zum 10. März 2021 an:

[aklimovich@zoologie.uni-kiel.de](mailto:aklimovich@zoologie.uni-kiel.de)



Für weitere Informationen zur angebotenen Stelle wenden Sie sich bitte unter der oben angegebenen E-Mailadresse an Dr. Alexander Klimovich

Dr. Alexander Klimovich  
Christian-Albrechts-University Kiel  
Faculty of Mathematics and Natural Sciences  
Zoological Institute  
Dept. Cell- and Developmental Biology  
Am Botanischen Garten 1-9  
24118 Kiel



## **Job Opening (SFB 1461)**

The Zoological Institute of Kiel University offers one position for a

### **Research Assistant (Doctoral Researcher)**

starting at the 1<sup>st</sup> April 2021 time, limited until 31<sup>st</sup> Decembre2024. The salary is based on the German public pay scale (TV-L 13) if the conditions of the collective agreement are met. The regular weekly working hours are those of a part time employee (75 %, currently 29,025 hours). The possibility to prepare a doctorate is given.

If the work starts to a later date, it can be possible that the working hours will change.

The position is offered within the framework of the Collaborative Research Center 1461 (SFB 1461) "Neurotronics: Bio-inspired Information Pathways". Within the Integrated Research Training Group, the SFB 1461 offers its doctoral researchers a diverse, structured doctoral program. This program offers the opportunity to further develop professional, language and communication skills. Participation is mandatory for doctoral researchers of the SFB 1461. Further information can be found on our website:

[www.CRC1461-Neurotronics.de](http://www.CRC1461-Neurotronics.de)

### **General information about the CRC**

The CRC 1461 has recently been established at Kiel University by the German Research Association (DFG) and is entitled: „*Neurotronics: Bio-inspired Information Pathways*“. The goal of this interdisciplinary Collaborative Research Center is the investigation of fundamental mechanisms of biological information processing and their translation into electronic circuits. Neurobiology, behavioral science, system- and network-theory, non-linear physics, electronic circuit technology (including memristive and memsensor circuit elements) and material science are the fields of research working together in the CRC 1461. The CRC is based in and centered around Kiel University and supported by external partners. This allows the CRC to address these challenging, interdisciplinary research questions. The partner institutions are: Ruhr University Bochum (RUB), Technical University Ilmenau (TUIL), University Medical Center Hamburg-Eppendorf (UKE), Brandenburg University of Technology (BTU), Technische Hochschule Lübeck (THL), the Leibniz-Institute for High Performance Microelectronics (IHP) and the Leibniz-Institute for Science and Mathematics Education (IPN).

You can find further information on our website: [www.CRC1461-Neurotronics.de](http://www.CRC1461-Neurotronics.de)

### **Your tasks**

The project A4 strives to uncover fundamental principles of neuronal network topology and activity by combining experimentation on the freshwater polyp *Hydra* with computational modeling. Using transgenic polyps, you will generate structural, activity, and behavioral maps of an adult *Hydra* nervous system. You will use methods of modern molecular biology and neurobiology, as well as advanced 3D imaging. The empirical data will be used

to develop computational models of the network topology and its activity dynamics and explore basic developmental and plasticity rules that shape specific network architectures. Beyond insights into functional principles of biological nervous systems, the project aims to yield guiding design principles for the development of neuromorphic electronic circuits.

### **Required qualification**

Master of Science or equivalent degree in Biology

1. Solid knowledge in the field of cell, molecular and developmental biology
2. Competences and experience in modern imaging techniques (e.g. confocal microscopy)
3. Experience in the field of neurobiology is an asset
4. High motivation for an interdisciplinary research
5. Good communication skills for a goal-oriented teamwork

Kiel University sees itself as a modern and cosmopolitan employer. We welcome your application regardless of your age, gender, cultural and social background, religion, ideology, disability or sexual identity. We promote gender equality.

Female applicants will be treated with priority if their qualifications and achievements are equal to those of male applicants.

Kiel University has an equal opportunities policy for persons with recognized disabilities. Disabled persons with the necessary qualifications will therefore be given priority.

Applications by people with a migration background are particularly welcomed.

Interested candidates should send an application, including a cover letter, CV, references, and copies of degree certificates in a single PDF file to:

[aklimovich@zoologie.uni-kiel.de](mailto:aklimovich@zoologie.uni-kiel.de)

Application deadline is 10<sup>th</sup> March 2021. Please refrain from submitting application photos.

For further information regarding the position, please contact Dr. Alexander Klimovich under the e-mail address stated above.

Dr. Alexander Klimovich  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät  
Zoologisches Institut  
Abt. Zell- und Entwicklungsbiologie–  
Am Botanischen Garten 1-9  
24118 Kiel

