

Dept. Cell- and Developmental Biology
Am Botanischen Garten 1-9
24118 Kiel

Job Opening

The Zoological Institute of Kiel University offers one position of a

Research Assistant (Postdoctoral Researcher)

starting on 1st September 2021 and limited until 31st August 2023. 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 full-time employee (100%, currently 38,7 hours).

The position is offered in the group of Dr. Alexander Klimovich (<https://www.alexander-klimovich.com/>) within the Department of Cell and Developmental Biology headed by Prof. Dr. Thomas C.G. Bosch.

General information about the project

The position is offered within a project “*Uncovering the role of taxonomically restricted genes in the basal metazoan Hydra*” supported by the German Science Foundation (DFG). The project addresses one of the most puzzling questions of evolutionary developmental biology and genomics: What is the role of non-conserved taxonomically restricted genes (TRGs, a.k.a. orphan genes) in animal development? How do they complement the conserved molecular toolkit of Metazoa? We address these questions using the experimentally tractable and evolutionary informative model *Hydra* (Cnidaria). We strive to uncover the structural and functional diversity of proteins encoded by TRGs in the *Hydra* genome and to explore the role of TRGs in cell type identity, and particularly, in the individualization of neuronal types.

Tasks

The main objectives will be: i) consolidation of existing *Hydra* genome assemblies (Chromium 10X, PacBio, Nanopore); ii) detailed annotation of the *Hydra* genome - its repertoire of conserved and lineage-specific genes; iii) integration of multiple genome-wide expression datasets (including single-cell RNA-Seq); iv) systematic identification and classification of proteins encoded in TRGs, inferring their structure and function. These findings will provide a foundation for further hypothesis-driven functional analysis of individual TRGs and their families using transgenesis.

Required qualification

1. Doctoral degree or equivalent degree in Biology with a focus on developmental, molecular biology or genetics is required.
2. Specific competences and experience in bioinformatics (genome assembly and annotation, analysis of different types of transcriptomic data including single-cell RNA seq).
3. Solid knowledge in the field of molecular and developmental biology and genomics is requested.
4. Experience in research on non-conventional model organisms is an asset.

5. Research interests in the field of evolutionary developmental biology and genomics proven by publications are desired.
6. High creativity, enthusiasm and willingness to develop new tools and analytical approaches.
7. Good communication skills for a goal-oriented teamwork.

Application

Part-time employment is principally possible.

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.

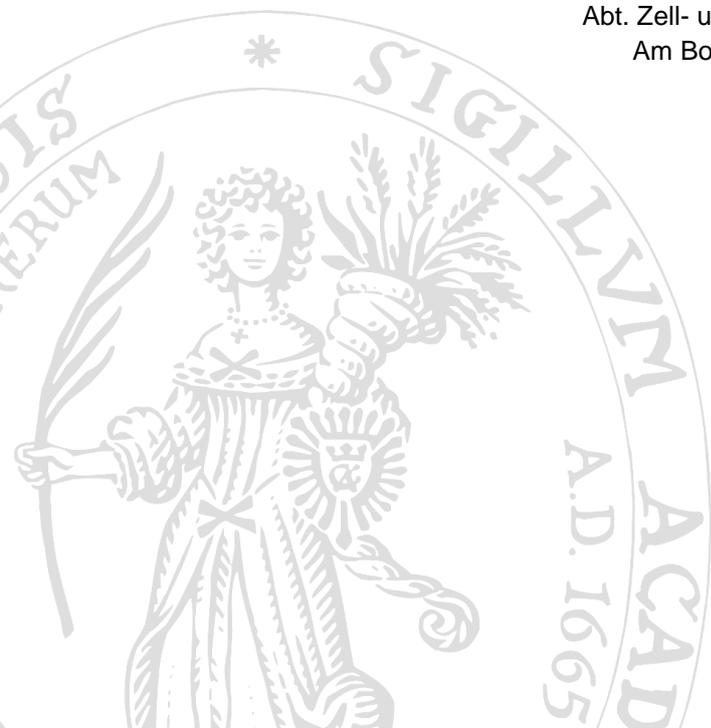
Interested candidates should send an application, including a motivation letter, CV, publication list, reference letters, and copies of degree certificates in a single PDF file to:

aklimovich@zoologie.uni-kiel.de

Application deadline is 01.08.2021. 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



Stellenausschreibung

Am Zoologischen Institut der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist **zum 1. September 2021** eine Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in (PostDoc)

befristet bis zum 31. August 2023 zu besetzen. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit entspricht der einer Vollbeschäftigung (zzt. 38,7 Stunden). Das Entgelt richtet sich bei Vorliegen der tarifrechtlichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 TV-L.

Die Stelle wird in der Gruppe von Dr. Alexander Klimovich (<https://www.alexander-klimovich.com/>) in der Abteilung für Zell- und Entwicklungsbiologie unter der Leitung von Prof. Dr. Thomas C.G. Bosch angeboten.

Allgemeine Informationen zum Projekt

Die Stelle wird im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts "*Entschlüsselung der Rolle taxonomisch beschränkter Gene in dem basalen Vielzeller Hydra*" angeboten. Das Projekt adressiert eine der aktuellsten Fragen der evolutionären Entwicklungsbiologie und Genomik: Welche Rolle spielen nicht konservierte taxonomisch beschränkte Gene (TRGs, auch als Orphan-Gene bekannt) in der Tierentwicklung? Wie ergänzen sie das konservierten molekularen Toolkit der Metazoa? Wir gehen diesen Fragen anhand des experimentell nachvollziehbaren und evolutionär informativen Modells *Hydra* (Cnidaria) nach. Wir wollen die strukturelle und funktionelle Vielfalt der von TRGs kodierten Proteine im *Hydra*-Genom aufdecken und die Rolle der TRGs bei der Zelltyp-Identität und insbesondere bei der Individualisierung neuronaler Typen untersuchen.

Aufgaben

Die Hauptziele sind: i) Konsolidierung bestehender *Hydra*-Genomensembles (Chromium 10X, PacBio, Nanopore); ii) detaillierte Annotation des *Hydra*-Genoms - seines Repertoires an konservierten und taxonomisch-beschränkten Genen; iii) Integration mehrerer genomweiter Expressionsdatensätze (einschließlich scRNA-Seq); iv) systematische Identifizierung und Klassifizierung von Proteinen, die in TRGs kodiert werden, sowie Rückschlüsse auf deren Struktur und Funktion. Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für weitere hypothesengeleitete Funktionsanalysen einzelner TRGs und ihrer Familien mittels Transgenese.

Erforderliche Qualifikation

1. Promotion oder gleichwertiger Abschluss in Biologie mit dem Schwerpunkt Entwicklungs-, Molekularbiologie oder Genetik ist erforderlich.

2. Spezifische Kompetenzen und Erfahrungen in der Bioinformatik (Genom-Assemblierung und Annotation, Analyse verschiedener Arten von transkriptomischen Daten einschließlich sc-RNAseq).
3. Solide Kenntnisse auf dem Gebiet der Molekular- oder Entwicklungsbiologie und Genomik werden erwartet.
4. Erfahrungen in der Forschung an nicht-konventionellen Modellorganismen sind von Vorteil.
5. Forschungsinteressen auf dem Gebiet der evolutionären Entwicklungsbiologie und Genomik, die durch Publikationen belegt sind, sind erwünscht.
6. Hohe Kreativität, Enthusiasmus und Bereitschaft, neue Werkzeuge und analytische Ansätze zu entwickeln.
7. Gute Kommunikationsfähigkeiten für eine zielorientierte Teamarbeit.

Teilzeitbeschäftigung ist grundsätzlich möglich. Gehen entsprechende Bewerbungen ein, wird geprüft, ob Teilzeitwünschen im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten entsprochen werden kann.

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.

Diese Ausschreibung richtet sich gleichermaßen an Beschäftigte des Landes Schleswig-Holstein und an externe Bewerberinnen und Bewerber.

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 (Motivationsschreiben, CV, Publikationsliste, Empfehlungsschreiben und Zeugnisse) in einem PDF Dokument bis zum **1. August 2021** an:

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