

## Stellenausschreibung

Der konzeptionell breit interdisziplinär angelegten Exzellenzcluster „ROOTS – Konnektivität von Gesellschaft, Umwelt und Kultur in vergangenen Welten“ an der Universität Kiel untersucht die Wurzeln sozialer, umweltbedingter und kultureller Phänomene und Prozesse, die die menschliche Entwicklung nachhaltig prägen. Sechs Themenfelder bilden: (1) Umweltgefahren und ihre Auswirkungen; (2) Ernährung im Wandel; (3) Wissensproduktion, Technologie und Innovation; (4) Städtische Räume; (5) Soziale Ungleichheit; (6) Konflikt und Schlichtung. Als integrierende theoretische Struktur dient ein „Reflective Turn Forum“.

Die promovierten wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen und die Doktorand\*innen sind Teil der ROOTS Young Academy. Die ROOTS Young Academy bringt junge Expert\*innen aus verschiedenen Disziplinen zusammen, die ROOTS mit innovativen Forschungsideen unterstützen. Die ROOTS Young Academy bietet jungen Forschern hervorragende Voraussetzungen für eine erfolgreiche Karriere und persönliche Entwicklung.

Zum nächstmöglichen Termin sind die folgenden Stellen im Subcluster „Umweltgefahren und ihre Auswirkungen“ zu besetzen:

### **a) eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter\*in (TVL-13)**

Das Wattenmeer an der Westküste Schleswig-Holsteins ist eine von der UNESCO anerkannte historische Landschaft. Ursprünglich eine prosperierende Landschaft, wurde diese seit dem Mittelalter in einer Folge von extremen Sturm- und Flutereignissen mehrfach zerstört und umgeformt, die sie zum Exempel für vergangene und anhaltende Mensch-Umwelt-Interaktion gemacht haben. Die Stelle ist ausgerichtet für die Durchführung grundlegender geophysikalischer und archäologischer Feldforschung mit dem Ziel der Aufschlüsselung der paläogeographischen und kulturellen Entwicklung des Wattenmeeres, der Folgen von Umweltgefahren und der Rolle menschlicher Aktionen und Reaktionen. Beginnend mit dem schleswig-holsteinischen Weltkulturerbebereich kann das Forschungsgebiet im Verlaufe des Projektes ausgeweitet werden. Die Stelle ermöglicht die Initialisierung und Koordination eines nationalen oder internationalen kollaborativen Forschungsansatzes unter der Leitung von ROOTS. Der\*die erfolgreiche Kandidat\*in haben nachgewiesene Erfahrung in interdisziplinärer Forschung mit Fokus auf Geophysik und Archäologie. Die Stelle ist eingebettet in ein Netzwerk von Arbeitsgruppen, die sich u. a. geophysikalische, archäologische, geoarchäologische und historische Expertise zur Verfügung stellen.

Für das Vorhaben suchen wir Kandidat\*innen mit einem ausgezeichneten / sehr guten Doktor in den oben genannten Forschungsfeldern und mit einem hochinterdisziplinären Profil, um relevante Themen in Bezug auf die umfassenderen Themen von ROOTS zu untersuchen (weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.cluster-roots.uni-kiel.de/en>). In dem breiten interdisziplinären Rahmen von ROOTS werden die Stelleninhaber\*innen von der ROOTS Young Academy unterstützt, die eigene Ausstattung, Zugang zu hochwertigen Infrastrukturen sowie Lehrmöglichkeiten bietet. Die Research Associates sind Teil der Johanna Mestorf Academy der Universität Kiel ([www.jma.uni-kiel.de](http://www.jma.uni-kiel.de)).

Das Entgelt richtet sich nach der Entgeltgruppe 13 TV-L. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt die einer Vollbeschäftigung (zzt. 38,7 Stunden). Die Dauer der Stelle beträgt zuerst drei Jahre und kann nach einer positiven Evaluation bis zu insgesamt sechs Jahren verlängert werden. Die Stelle ist mit Forschungs- und Investitionsmitteln ausgestattet.

#### **Kontakt:**

Ingmar Unkel (Sprecher des ROOTS Subcluster "Hazards", [iunkel@ecology.uni-kiel.de](mailto:iunkel@ecology.uni-kiel.de)),  
Mara Weinelt (Sprecherin der ROOTS Young Academy, [mweinelt@gshdl.uni-kiel.de](mailto:mweinelt@gshdl.uni-kiel.de)),  
Wolfgang Rabbel (Projektleiter, [wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de](mailto:wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de))

### **b) vier Doktorandenstellen**

#### **01PhD Doktorandenstelle: Testing the Neolithic Plant Invasion Hypothesis (NPIH)**

**Profil:** Biologie, Pflanzenökologie, Biodiversität, Invasionsökologie

Europäische Pflanzen besiedeln weltweit Grasländer gemäßigter Breiten, da sie zurückgehend bis ins Neolithikum seit mehreren Tausend Jahren präadaptiert sind an Naturweidewirtschaft und Urbarmachung. Die Neolithic Plant Invasion Hypothesis (NPIH) impliziert, dass Präadaptation dazu beiträgt, die Performance von invasiven Pflanzenarten relativ zu einheimischen Arten, welche dieser Anpassungsgeschichte entbehren, zu maximieren. Invasionen und landwirtschaftlich basierte Störungen sind eng miteinander verknüpft. Angesichts der Tatsache, dass europäische Graslandgesellschaften das Werk menschlicher Aktivität in der Vergangenheit sind, lassen sich gegenwärtige Invasionen aus dieser Flora auch als eine Fortsetzung von Prozessen verstehen, die zurückgehen bis ins Neolithikum.

Globale pflanzliche Invasionen, die von Europa ausgehend, jedoch ihr ursprüngliches Areal z.B. in Kleinasien haben, bieten somit ein geeignetes Studiensystem, um die Rolle von Präadaptation, Plastizität und rezenter Evolution für den gegenwärtigen Erfolg invasiver Pflanzen zu erklären. Mittels Geländeaufnahmen und Vielarten-Versuchen mit Herkünften aus verschiedenen Bereichen des Verbreitungsgebiets sollen die Vorhersagen der NPIH getestet und Prozesse hinter den Mustern globaler pflanzlicher Invasionen untersucht werden. Die Arbeit beinhaltet Planung, Umsetzung, Analyse und Veröffentlichung der Forschungsergebnisse. Es wird erwartet, dass der\*die Stelleninhaber\*in die Promotion anstrebt.

Das Forschungsprojekt wird durchgeführt im Institut für Ökosystemforschung, Geobotanik (Prof. Dr. Alexandra Erfmeier) und ist angelegt als gemeinsamer Ansatz im Zusammenhang mit der Doktorandenstelle 02PhD.

**Erforderliche Qualifikationen:** Der\*die erfolgreiche Bewerber\*in verfügt über einen Master- oder Diplomabschluss in Biologie oder benachbartem Feld mit einem Schwerpunkt in Pflanzenökologie oder Biodiversität. Erfahrungen mit ökologischer Feldarbeit, Common Garden-Experimenten und der Erfassung von Funktionellen Merkmalen sind von Vorteil. Erforderlich sind solide Kenntnisse der mitteleuropäischen Flora sowie wissenschaftlicher Techniken der Datenanalyse und Manuskript-Erstellung (wie z.B. durch die Masterarbeit belegt). Eine gute statistische Methodenkompetenz (in R) ist eine Voraussetzung. Der\*die Bewerber\*in zeigt die Bereitschaft zu umfangreicher Feldarbeit und zur Datensammlung in mehreren Ländern.

Wir suchen eine hoch motivierte Person mit leidenschaftlichem Interesse an Fragen der Ökologie und Evolution.

**Kontakt:** Prof. Dr. Alexandra Erfmeier (Tel.: +49 431 880 1010, [aerfmeier@ecology.uni-kiel.de](mailto:aerfmeier@ecology.uni-kiel.de))

## **02PhD: Gefahren von Neobiota im Anthropozän**

**Profil:** Umweltphilosophie

Im Zuge der Doktorandenstelle wird ein Forschungsprojekt begonnen, welches die Gefahren und die Auswirkungen von Neobiota aus historischer und umweltethischer Sicht analysiert. Die Forschungsperspektive wird aktuelle Debatten über das Anthropozän und seine Ursprünge umfassen. Im Idealfall sollten Themen wie ökologische Schäden, Neobiota und Ernährung sowie biologische Invasionen behandelt werden.

Das Anthropozän wird von globalisierten Mensch-Natur-Interaktionen dominiert. Neobiota wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit weltweit ausbreiten. Treibende Faktoren sind internationaler Handel, Klimawandel, Landwirtschaft und interventionistische Naturschutzmaßnahmen („Assisted Evolution“). Solche Neobiota werden oft als "gebietsfremde invasive Arten" angesehen, die unterschiedliche Risiken für endemische oder einheimische Arten und Ökosysteme mit sich bringen. Es gibt eine anhaltende Debatte über Neobiota im Bereich Naturschutz und Umweltethik. Es gibt Gründe anzunehmen, dass Neobiota, insbesondere Neophyten, kein neueres Phänomen sind, sondern bereits im Neolithikum und in der Antike identifiziert werden können. Historische Forschungen zu Neobiota könnten ein neues Licht auf die aktuelle Debatte werfen. Daher sollte das Promotionsprojekt die jüngste Debatte über Neobiota kritisch mit historischen Realitäten der Verbreitung von Neobiota vergleichen.

Der\*die Doktorand\*in soll den aktuellen Diskurs über Neobiota in der Umweltethik mittels Diskursanalyse analysieren. Auch sollen die historische Dimension der Neobiota seit dem Neolithikum erforscht und die Forschung zur Ausbreitung neolithischer Neobiota durch eine umfassende Literaturrecherche analysiert werden. Es sollen vergangene und gegenwärtige Neobiota-Ausbreitung nach definierten Kriterien verglichen und der Neobiota-Diskurs im Anthropozän eingeordnet werden.

**Erforderliche Qualifikationen:** Der\*die geeignete Kandidat\*in verfügt über einen einschlägigen Hochschulabschluss (Master oder Diplom) und sollte Kompetenzen der Umweltethik, Philosophie, Geschichte und Biologie miteinander verbinden. Er\*sie sollte in der Lage sein, in einem hoch interdisziplinären Forschungscluster zu forschen und sich für den Reflective Turn in ROOTS interessieren.

**Kontakt:** Prof. Dr. Konrad Ott (ott@philsem.uni-kiel.de)

### **03PhD Doktorandenstelle: Umweltverschmutzung und Kontamination in gearchäologischen Archiven**

**Profil:** Umweltwissenschaften, Geochemie, Ökologie

Seit Menschen sich in Siedlungen konzentrieren und mit zunehmender Siedlungsdauer seit prähistorischen Zeiten, bilden anthropogene Umweltverschmutzung und Kontamination sozio-Umweltgefahren mit Folgen für Gewässer, Atmosphäre und Böden. Der\*die Stelleninhaber\*in soll Forschung durchführen zum Ausmaß früherer Umweltverschmutzung, ihren Folgen für frühere Gesellschaften, sowie deren Umgang damit. Der Fokus des Forschungsinteresses kann dabei vom Neolithikum bis zum Mittelalter gewählt werden.

Die Universität Kiel und der Exzellenzcluster ROOTS bieten breite Expertise in Umweltwissenschaften und Archäologie, wie auch exzellente Forschungsinfrastruktur zur Untersuchung früherer Umweltverschmutzung in unterschiedlichen Archiven und Szenarien, einschließlich stabiler Isotopen, Spurenmetall-, und Biomarkeransätze.

Die Stelle ist dem Subcluster „Socio-environmental Hazard“ zugeordnet, der Cluster bietet darüber hinaus Kooperationsmöglichkeiten mit Arbeitsgruppen in UrbanROOTS, Dietary ROOTS und Social Inequality.

**Erforderliche Qualifikationen:** Der\*die erfolgreiche Bewerber\*in verfügt über einen herausragenden Hochschulabschluss (MSc oder Diplom) in Geowissenschaften, Geochemie, Umweltwissenschaften, Ökologie, Geobotanik oder Isotopenforschung. Er\*sie hat ein außerordentliches Interesse an Paläoökologischen Veränderungen und den Auswirkungen vergangener Gesellschaften auf die Umwelt.

**Kontakt:** Walter Dörfler (wdoerfler@ufg.uni-kiel.de), Mara Weinelt (mweinelt@roots.uni-kiel.de)

### **04PhD Doctoral Position: Identifizierung von Gefahren in Paläoumweltarchiven**

**Profil:** Mikromorphologie, Palynologie, Dendro-klimatologische Studien

Die Stelle zielt auf eine interdisziplinäre Studie von laminierten Seen-Sedimenten und von Baumring-Archiven im Vergleich zu archäologischen Daten in Europa. Die natürlichen Archive werden nach extremen Ereignissen wie Dürreperioden, Frost oder Vulkanausbrüchen durchsucht, die Gefahren mit Folgen für die menschliche Gesellschaft ausgelöst haben können. Das anzuwendende Methodenspektrum umfasst mikromorphologische Untersuchungen an Dünnschlitten aus Seesedimenten, Palynologie, Mikro-RFA und dendro-klimatologische Untersuchungen, die zum Teil vom Doktoranden durchgeführt und von beteiligten Arbeitsgruppen unterstützt werden.

**Erforderliche Qualifikationen:** Der\*die Kandidat\*in besitzt ausgezeichnete Kenntnisse von Paläoumweltmethoden und einen hervorragenden Masterabschluss in Biologie, Geografie, Archäologie oder Geologie und ein nachweisliches Interesse an Mensch-Umweltbeziehungen und deren Wechselwirkungen.

**Kontakt:** Walter Dörfler (wdoerfler@ufg.uni-kiel.de)

Wir suchen hochqualifizierte und motivierte Doktorand\*innen, die im Rahmen von ROOTS interdisziplinär hochwertige Forschung betreiben. Ein begleitendes Graduiertenprogramm wird gemeinsam von Wissenschaftler\*innen der Geistes-; Natur- und Lebenswissenschaften angeboten. Die Doktorand\*innen sind Teil der ROOTS Young Academy und Mitglieder der Johanna Mestorf Academy der Universität Kiel ([www.jma.uni-kiel.de](http://www.jma.uni-kiel.de)). Innovative Forschungsideen werden durch die umfangreichen Infrastruktur und das Graduate Center der Universität Kiel unterstützt. Stelleninhaber\*innen können sich um Forschungsmittel bewerben. Die Betreuung erfolgt generell auf inter fakultativer Ebene mit Betreuer\*innen aus zwei verschiedenen Disziplinen.

Qualifizierte Bewerber\*innen müssen einen hervorragenden Hochschulabschluss (MA, MSc oder ein gleichwertiger Abschluss) in einem für das interdisziplinäre Thema ROOTS relevanten Fachgebiet besitzen (weitere Informationen finden Sie unter <https://www.jma.uni-kiel.de/roots>). Der Cluster begrüßt Bewerbungen aus verschiedenen Disziplinen, die sich auf die Erforschung gesellschaftlicher, umweltbedingter und kultureller Konnektivität in frühen Gesellschaften konzentrieren.

Das Entgelt richtet sich nach der Entgeltgruppe 13 TV-L (*Tarifvertrag der Länder*). Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt 65% einer Vollbeschäftigung (zzt. 25,16 Std.). Die Stellen sind für die Dauer von 3,5 Jahren (42 Monate) zu besetzen.

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist bestrebt, den Anteil von Wissenschaftler\*innen in Forschung und Lehre zu erhöhen, und fordert deshalb entsprechend qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt. Die Hochschule setzt sich für die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen ein. Daher werden schwerbehinderte Bewerber\*innen bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt. Ausdrücklich begrüßen wir es, wenn sich Menschen mit Migrationshintergrund bei uns bewerben.

Für die Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter senden Sie bitte die folgenden Dokumente in einer **einzelnen PDF-Datei**:

- Anschreiben;
- Lebenslauf (incl. Publikationsliste);
- eine Skizze des vorgeschlagenen Forschungsprojektes (nicht länger als 2500 Wörter), einschließlich einer kurzen Zusammenfassung, einer Darstellung des aktuellen Wissensstandes, einer detaillierten Projektbeschreibung und eines Zeitplanes;
- eine kurze Stellungnahme zur Einbindung des vorgeschlagenen Forschungsprojektes in die Gesamtziele von ROOTS;
- die Namen von zwei Referenzen mit Kontaktinformationen.
- eine pdf-Datei Ihrer Dissertation.
- Nachweise über die erworbenen Hochschulabschlüsse sowie den Nachweis über den Abschluss der Promotion

Alle Unterlagen müssen in englischer Sprache eingereicht werden, mit Ausnahme der Dissertation.

Für die Doktorandenstellen, senden Sie bitte die folgenden Dokumente als eine **einzelne PDF-Datei**:

- Anschreiben;
- Lebenslauf (incl. Publikationsliste);
- eine Skizze des vorgeschlagenen Promotionsprojektes (nicht länger als 1500 Wörter), einschließlich einer kurzen Zusammenfassung, einer Darstellung des aktuellen Wissensstandes, einer detaillierten Projektbeschreibung und eines Zeitplanes;
- die Namen von zwei Referenzen mit Kontaktinformationen;
- ein pdf Ihrer Masterarbeit oder Nachweis der gleichwertigen Qualifikation;
- Nachweise über die erworbenen Studienabschlüsse.

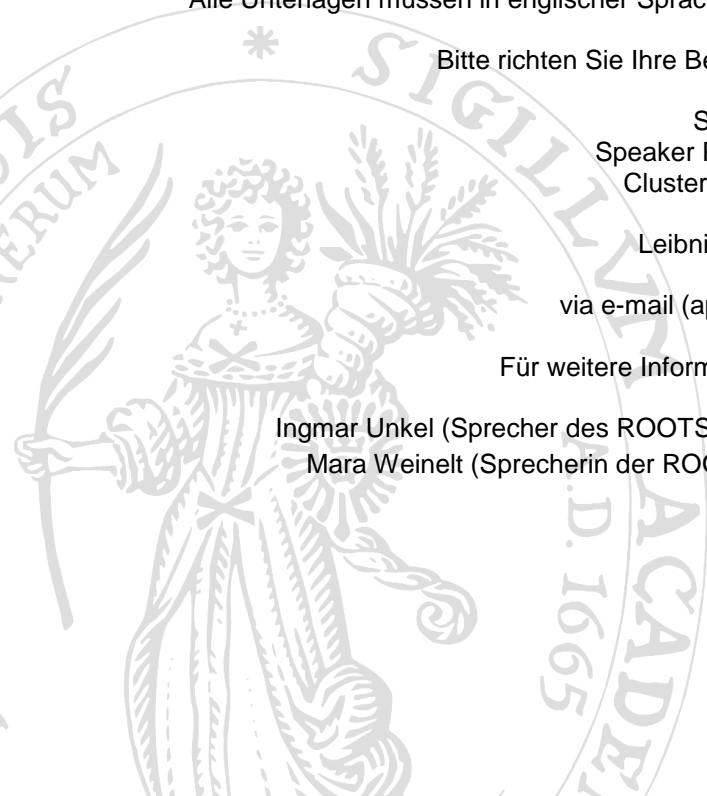
Alle Unterlagen müssen in englischer Sprache eingereicht werden, mit Ausnahme der Masterarbeit.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung bis zum 4. Oktober .2019 an:

Search Committee  
Speaker Prof. Dr. Johannes Müller,  
Cluster of Excellence ROOTS,  
Kiel University,  
Leibnizstraße 3, 24118 Kiel,  
Germany  
via e-mail ([application@gshdl.uni-kiel.de](mailto:application@gshdl.uni-kiel.de))

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Ingmar Unkel (Sprecher des ROOTS Subclusters "Hazards", [iunkel@ecology.uni-kiel.de](mailto:iunkel@ecology.uni-kiel.de)),  
Mara Weinelt (Sprecherin der ROOTS Young Academy, [mweinelt@gshdl.uni-kiel.de](mailto:mweinelt@gshdl.uni-kiel.de))



## Job Announcement

**The new Cluster ROOTS – Social, Environmental, and Cultural Connectivity in Past Societies** in the frame of the German Excellence Initiative explores social, environmental, and cultural processes that have substantially shaped past human development (and which are still active today). Research is organized in six research units (i.e. subclusters) covering six foci: (1) Environmental hazards and impacts; (2) Dietary intake and disease; (3) Knowledge production, technology, and innovation; (4) Population agglomeration and urbanisation; (5) Social differentiation and inequalities; and (6) Conflict and conciliation. The ROOTS ‘Reflective Turn’ will enable cross-disciplinary dialogue and enquiries within and between research foci, providing an overarching theoretical frame.

The Research Associates and Doctoral positions participate in the ROOTS Young Academy. The ROOTS Young Academy brings together young experts from an array of disciplines, which support ROOTS research with innovative research ideas. The Young Academy provides young researchers with excellent conditions for a successful career and personal development.

The subcluster “Environmental hazards and impacts” invites applications for the following positions to begin as early as possible:

### a) One Research Associate Position (TVL 13)

#### **Research associate position in Landscape Archaeology of the Wadden Seas**

The Wadden Sea area at the west coast of Schleswig-Holstein is a UNESCO endorsed historical landscape. Originally, a prosperous medieval cultural landscape, it has been destroyed and reshaped in a sequence of extreme storm and flood events since the medieval, making it an exemplary case of past and on-going socio-environmental interaction. The postdoc position is for conducting fundamental geophysical and archaeological field research aiming at unravelling the paleo-geographic and cultural development of the Wadden Seas, the impact of hazards and the role of human actions and reactions. Starting with the UNESCO World Heritage area of Schleswig-Holstein the research area may be widened in the course of the project. The position has the potential of initiating and coordinating a national or international collaborative interdisciplinary research effort under the leadership of ROOTS. The successful candidate is expected to have a strong background in interdisciplinary research with a focus on geophysics and archaeology. The position will be embedded in a network of working groups providing, inter alia, geophysical, archaeological, geoarchaeologic and historic expertise.

**Requested qualifications:** For the intended purpose we invite candidates with an excellent PhD in the above listed fields of research scientists with highly interdisciplinary profiles to conduct research on pertinent topics as they relate to the broader themes of ROOTS (further information can be found at <http://www.cluster-roots.uni-kiel.de/en>). Within the broad interdisciplinary frame of ROOTS, the position holders will be hosted by the ROOTS Young Academy, which offers endowment with research funds at own disposal, access to high-end infrastructures, as well as teaching opportunity. The Research Associates will be affiliated with the Johanna Mestorf Academy at Kiel University ([www.jma.uni-kiel.de](http://www.jma.uni-kiel.de)).

Salary will be commensurate at level TV-L 13 of the federal wage agreement scheme (Tarifvertrag der Länder). It is a fulltime-position (currently 38,7 h/week). The initial duration of this post is for 3 years, renewable up to 6 years total, pending positive evaluation. The Position is endowed with research and investment funds.

#### **Contact:**

Ingmar Unkel (Speaker of ROOTS Subcluster “Hazards”, [iunkel@ecology.uni-kiel.de](mailto:iunkel@ecology.uni-kiel.de)),  
Mara Weinelt (Speaker of ROOTS Young Academy, [mweinelt@gshdl.uni-kiel.de](mailto:mweinelt@gshdl.uni-kiel.de)),  
Wolfgang Rabbel (project initiator, [wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de](mailto:wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de))

### b) Four Doctoral Positions

#### **01 PhD Doctoral Position: Testing the Neolithic Plant Invasion Hypothesis (NPIH)**

**Profile:** Biology, plant ecology, biodiversity, invasion ecology

European plants invade temperate grasslands globally because they are preadapted after millennia of exposure to pastoralism and cultivation dating to the Neolithic era. The Neolithic Plant Invasion Hypothesis (NPIH) implies that preadaptation helps to maximize performance of invasive plant species relative to native species lacking this adaptive history. Invasions and agricultural-based perturbations are closely connected. Given that many European grasslands are creations of human activity from the past, current invasions by these floras may simply represent the continuation of processes dating to the Neolithic.

Global plant invaders originating from Europe and having ancestral ranges, e.g., in Asia Minor, thereby offer a suitable study system to test the roles of pre-adaptation, plasticity and recent evolution for explaining actual invasion success. Using surveys and multispecies experiments with individuals originating from different regions of the species' ranges, we will test NPIH based predictions and study the processes behind patterns of global plant invasion. The work involves planning, implementation, analysis and publication of research, which should contribute to the completion of a PhD degree.

The research will be carried out at the Institute for Ecosystem Research, Geobotany (Prof. Dr. Alexandra Erfmeier) and is meant to be conducted as a paired approach operated with PhD position 02PhD.

**Required qualifications:** The successful candidate holds a degree (M.Sc. or Diploma) in Biology or a related field with a focus on plant ecology or biodiversity. Experience with ecological fieldwork, common garden experiments and quantification of plant functional traits are advantageous. A good knowledge of Central European flora and scientific skills such as data analysis and manuscript preparation must be evident (e.g., through the Master thesis). Good methodological competence in statistics using R is required. She/he is motivated to conduct extensive fieldwork and collect data in numerous countries. We are looking for a highly motivated person with a keen interest in ecology and evolution.

**Contact:** Prof. Dr. Alexandra Erfmeier (Tel.: +49 431 880 1010, [aerfmeier@ecology.uni-kiel.de](mailto:aerfmeier@ecology.uni-kiel.de))

### **02PhD Doctoral Position: Hazards of Neobiota in the Anthropocene**

**Profile:** Environmental Philosophy

The PhD position will launch a research project that analyses the hazards and of neobiota from an historical and an environmental ethics perspective. The research perspective will include recent debates on the Anthropocene and its origins. Ideally, it should address topics as ecological damage, neobiota and diets, and biological invasions.

The Anthropocene will be dominated by globalized man-nature-interactions. With high likeliness, neobiota will spread worldwide. Drivers are international trade, climate change, agriculture, and interventionistic nature conservation measures ("assisted evolution"). Such neobiota are often conceived as being "alien invasive species" imposing different risks to endemic or indigenous species and ecosystems. There is ongoing debate on neobiota within nature conservation and environmental ethics. There are reasons to assume that neobiota, especially neophytes, are not a recent phenomenon, but can be identified already in Neolithic and ancient times. Historical research on neobiota might shed fresh light on the current debate. Thus, the PhD project should critically compare the recent debate on neobiota with historical realities of neobiota dispersal.

The doctoral student shall analyse the current discourse on neobiota in environmental ethics via discourse analysis. It also researches the historical dimension of neobiota since the Neolithic. It shall analyse the research on Neolithic neobiota dispersal by a comprehensive literature review. It shall compare past and present neobiota dispersal according to defined criteria. It shall contextualize the neobiota discourse within the horizon of the Anthropocene.

The ideal candidate holds a relevant degree (Master or Diploma) should conjoin competences in environmental ethics, philosophy, history, and biology. He or she should be able to perform his research in a highly interdisciplinary research cluster. He should take interest in the Reflective Turn Cluster of Roots.

**Contact:** Prof. Dr. Konrad Ott ([ott@philsem.uni-kiel.de](mailto:ott@philsem.uni-kiel.de))

### **03PhD Doctoral Position: Pollution and contamination in geoarchaeological environments**

**Profile:** Environmental Sciences, Geochemistry, Ecology

Ever since people concentrate in settlements and the duration of settlements increased since Prehistoric times anthropogenic pollution and contamination have constituted socio-environmental hazards with impact on water, atmosphere and soil.

The successful candidate shall conduct research on the extent of pollution, its impact on earlier societies, as well as on their coping strategies. The focus of research interest can span from Neolithic to Medieval times, pending on the candidates research interest.

Kiel University and the cluster of excellence "ROOTS" assembles broad environmental and archaeological expertise and excellent infrastructure to study early pollution/ contamination in a variety of archaeological environmental archives and settings, including stable isotope, trace metal and biomarker approaches, and

The position is attached to the subcluster ROOTS of socio-environmental hazards, the cluster moreover provides cooperation chances with working groups in Urban ROOTS, Dietary ROOTS and Social Inequality.

**Required qualifications:** The successful candidate holds an excellent degree (MSc or Diploma) in geosciences, geochemistry, environmental sciences, ecology, geobotany, or isotope research. She/He has a genuine interest in palaeoenvironmental change and the impact of past societies on the environment.

**Contact:** Walter Dörfler (wdoerfler@ufg.uni-kiel.de), Mara Weinelt (mweinelt@roots.uni-kiel.de)

#### **04PhD Doctoral Position: Identification of hazards in paleoenvironmental archives**

**Profile:** Micromorphology, Palynology, Dendro-climatological Studies

The PhD position aims at a multi-disciplinary study of laminated lake sediments and tree ring records and comparison with archaeological and historical data in Europe. The natural archives will be scanned for signals of extreme events like series of drought or frost or volcanic eruptions that may have triggered hazards with consequences for human societies. The method spectrum to be applied includes micromorphological studies on thin slides from lake sediments, palynology, Micro-XRF and dendro-climatological studies – done partly by the PhD candidate and supported by involved working groups.

**Required qualifications:** The candidate should provide a strong knowledge in palaeo-environmental methods with an excellent master in Biology, Geography, Archaeology or Geology and an elaborated interest in human environmental interdependencies.

**Contact:** Walter Dörfler (wdoerfler@ufg.uni-kiel.de)

We are seeking highly qualified and motivated doctoral fellows to conduct high-quality interdisciplinary research in the frame of ROOTS. The graduate program is jointly offered by academics of the Humanities, Mathematics and Natural Sciences, and Life Sciences. The Doctoral Candidates will be hosted by the ROOTS Young Academy and they will be affiliated with the Johanna Mestorf Academy at Kiel University ([www.jma.uni-kiel.de](http://www.jma.uni-kiel.de)). Innovative research ideas are supported by the extensive infrastructure and Graduate Centre at Kiel University. All position holders are eligible to apply for research funds. Supervision will be provided generally at an interfaculty level by supervisors from two different disciplines.

Eligible candidates must hold an outstanding university degree (MA, MSc or equivalent) in a field relevant to the interdisciplinary theme of ROOTS (further information can be found at <https://www.jma.uni-kiel.de/en/roots>). The Cluster welcomes applications from across disciplines that focus on the study of Social, Environmental, and Cultural Connectivity in Past Societies.

Salary will be at 65% (currently 25,16 h/week) of level TV-L 13 of the federal wage agreement scheme (Tarifvertrag der Länder). The term is fixed for a period of 3,5 years (42 months).

Kiel University is an equal opportunity employer and is committed to increasing the proportion of female scientists in research and teaching, and strongly encourages female applicants. Women will be given preference in case of equal suitability, competence, and professional performance. The University is also committed to the employment of disabled person, and such individuals will be accorded preference if suitable.

Applications by people with a migration background are particularly welcome.

For the **Research Associate Positions**, please send the following documents as a **single .pdf document**:

- a cover letter;
- CV (including list of publications);

- the proposed research agenda no longer than 2500 words, including a brief summary, state of the art, a concise project description, and a work schedule;
- a short statement describing your proposed research contribution with regards to the overall aims of ROOTS;
- the names of two references with contact information;
- a copy (in .pdf format) of your PhD dissertation;
- certificates of academic degrees, including proof of completion of the doctorate.

All documents must be submitted in English, with the exception of the PhD thesis.

For the **Doctoral Positions**, please send the following documents **as a single .pdf document**:

- a cover letter;
- CV (including list of publications);
- the proposed doctoral project outline no longer than 1500 words, including a brief summary, state of the art, a concise project description, and a work schedule;
- the names of two references with contact information;
- a copy (in .pdf format) of your master-thesis or proof of equivalent qualification;
- certificates of academic degrees.

All documents must be submitted in English, with the exception of the copy of the master-thesis.

Please address your application until **4<sup>th</sup> October .2019** to:

Search Committee  
 Speaker Prof. Dr. Johannes Müller,  
 Cluster of Excellence ROOTS,  
 Kiel University,  
 Leibnizstraße 3, 24118 Kiel,  
 Germany  
 via e-mail ([application@roots.uni-kiel.de](mailto:application@roots.uni-kiel.de))

For additional information, please contact:  
 Ingmar Unkel (Speaker of ROOTS Subcluster "Hazards", [iunkel@ecology.uni-kiel.de](mailto:iunkel@ecology.uni-kiel.de)),  
 Mara Weinelt (Speaker of ROOTS Young Academy, [mweinelt@gshdl.uni-kiel.de](mailto:mweinelt@gshdl.uni-kiel.de))

