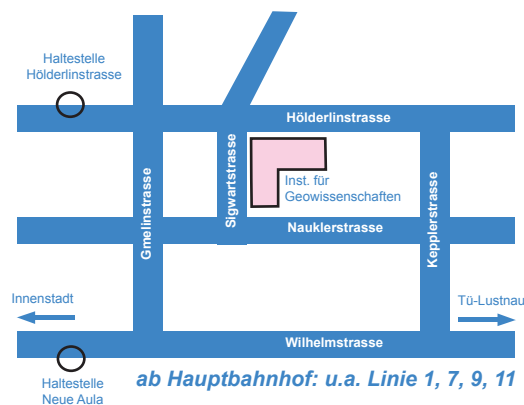


Dr. Julia Kleinteich

Dr. Julia Kleinteich ist Diplombiologin mit Schwerpunkt auf Gewässerforschung. Nach ihrer Promotion an der Universität Konstanz zur Diversität und Toxizität von Cyanobakterien aus den Polarregionen arbeitete sie zunächst in London und in Belgien. Seit 2015 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Tübingen in den Angewandten Geowissenschaften angesiedelt. Hier untersucht sie verschiedene anthropogene Einflüsse auf natürliche Gewässerökosysteme und deren Gemeinschaften anhand neuester genetischer Methoden auch in Zusammenarbeit mit verschiedenen Behörden.

Anfahrt



Gebühren (inkl. Verpflegung)

Regulär: 300 EUR

Studierende: 200 EUR

Die Teilnehmerzahl ist auf 16 Personen begrenzt.

Mindestteilnehmerzahl ist 8 Personen.

Anmeldung & Bezahlung

Verbindliche Anmeldung unter:

<http://www.tgag.info/anmeldung.html>

Zahlung per Überweisung:

Empfänger: TGAG e.V.

IBAN: DE52 6415 0020 0001 0792 05 (KSK Tübingen)

Bitte geben Sie den Namen des Teilnehmers und das Datum der Veranstaltung bei der Überweisung an

Eine Rückerstattung der Anmeldegebühren ist nach dem 22. Juni 2018 nicht mehr möglich.

Anmeldeschluss

Freitag, 22. Juni 2018

Auskunft

Email: info_tgag@uni-tuebingen.de

Telefon: 070 71-29 75 496

Weitere Informationen und das aktuelle Fortbildungsangebot finden Sie unter: www.tgag.info



Tübinger Gesellschaft für
Angewandte Geowissenschaften

Molekularbiologische Methoden in der Umwelt- forschung: Effizienz, Kosten, Möglichkeiten



Freitag, 13. Juli 2018

Veranstaltungsort

Zentrum für Angewandte Geowissenschaften
Universität Tübingen
Hölderlinstrasse 12
72074 Tübingen



unterstützt durch
Zentrum für Angewandte
Geowissenschaften

Die Tübinger Gesellschaft für Angewandte Geowissenschaften bietet im Rahmen ihrer Fortbildungsreihe eine Veranstaltung zu folgendem Thema an:

Die rasante Entwicklung preiswerter genetischer Methoden, insbesondere der Hochdurchsatzsequenzierung oder ‚omics‘-Technologien eröffnet ein vielfältiges Spektrum an Anwendungsbereichen. In der Medizin bereits etabliert, bieten die neuen molekularbiologischen Methoden auch in der Umweltforschung, in den angewandten Bereichen der Umweltanalyse und der ökologischen Bewertung neue Einsatzmöglichkeiten. Bade- und Trinkwasserhygiene, Landwirtschaft, oder Gewässergütebewertung (Monitoring von komplexen mikrobiellen Gemeinschaften und seltenen Arten, Stichwort eDNA) sind potentielle Einsatzbereiche.

Der Kurs richtet sich an Interessierte aus Behörden und Firmen, sowie Gutachterbüros, welche diese neuen Methoden kennenlernen und einsetzen, sowie Studien besser interpretieren möchten.

Vorkenntnisse in genetischen Methoden sind nicht erforderlich. Den Kursteilnehmern werden zunächst die genetischen Grundlagen vermittelt und verschiedene molekularbiologische Methoden und deren Einsatzmöglichkeiten, sowie Beschränkungen vorgestellt. Konkrete Vorhaben werden vom Projektdesign bis zur Datenanalyse besprochen und Anwendungsbeispiele erörtert. Ziel ist es, eigene Projekte designen und umsetzen zu können.

Für praktische Übungen wird ein eigener Laptop benötigt.

1. Grundlagenvermittlung

9:00 - 10:00

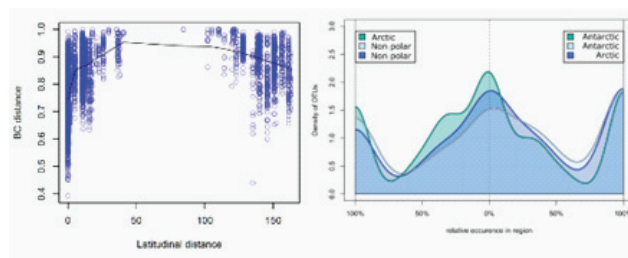
- Einführung in die Genetik und genetischer Bestimmungsmethoden
- DNA, RNA und Proteine
- Molekularbiologische Methoden: Real-time PCR, 16S/18S rRNA Amplikonsequenzierung, Metagenomics, Metatranscriptomics, eDNA

Kaffeepause 10:00 - 10:30

2. Anwendungsbereiche

10:30 - 12:15

- Projektdesign: Von der Probennahme bis zur Datenanalyse
- Möglichkeiten, Aussagekraft und Limitierung der einzelnen Methoden
- Zukünftige Entwicklungen

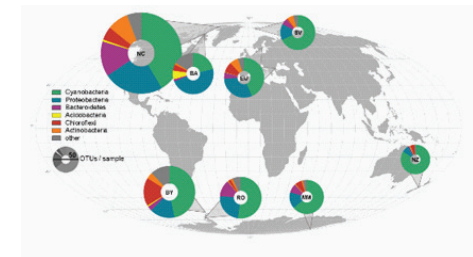


Mittagspause 12:15 - 13:00

3. Strategien und Fallbeispiele

13:00 - 15:00

- Planung und Anwendung eigener Projekte
- Kosten, Aufwand und Nutzung
- Fallbeispiele aus Forschung, Wirtschaft und Begutachtung



Kaffeepause 15:00 - 15:15

4. Computerübungen und Diskussion

15:15 - 16:30

- Computerübungen an ausgewählten Beispielen

