

NSINK: Herkunft, Senken und Auswirkungen der atmosphärischen Stickstoffdeposition in der Arktis

WP 5B: Holozäne Umweltänderungen in arktischen Seen (Ny Alesund, Spitzbergen, Norwegen)

Betreuung: [Karin Koinig](#), [Roland Psenner](#)
Mitbetreuung: [Anne Hormes](#)
Geförderte ESR: [Trine Holm](#)
Start: Nov. 2008, Ende: Okt. 2011



Zusammenfassung:

Das "NSINK" Ausbildungsprogramm für junge Forscher befasst sich mit einem der wichtigsten, interdisziplinären Probleme, mit denen arktische Gebiete derzeit konfrontiert werden: nämlich der Anreicherung terrestrischer und aquatischer Ökosystemen mit Stickstoff, der aus südlicheren Breitengraden eingetragen wird. Dieses Problem wird die Reaktion der Ökosysteme auf Klimaänderungen noch verstärken. Es ist deshalb dringend notwendig, holistische Untersuchungen, die sich mit der Herkunft, dem Eintrag, und der Dynamik von Stickstoff in arktischen Ökosystemen befassen, durchzuführen. Deshalb vereint das NSINK Programm eine Ausbildung in Atmosphärenwissenschaften, Schneephysik, Hydrologie, Biogeochemie, und aquatischer und terrestrischer Ökologie - in Kooperation von Wissenschaftlern aus England, Norwegen, Schweden, Österreich und Deutschland - in Ny Alesund, Europas bedeutendster Forschungsinfrastruktur in der hohen Arktis. Um die jüngsten Änderungen in der Stickstoffanreicherung zu erfassen, werden zudem Eisbohrkerne und Sedimentkerne untersucht werden und die Messreihen der letzten 15 Jahre werden genau analysiert werden. NSINK wird talentierte, junge Wissenschaftler in verschiedensten Bereichen auf eine Karriere als selbstständige Forscher für die akademische und nicht akademische Laufbahn in themenverwandten Industriezweigen vorbereiten. Die Größenordnung des NSINK Programmes ist erheblich: neun junge Forscher und drei erfahrene Forscher werden von vier Ausbildungspartner und 9 Industriepartnern ausgebildet werden. Das verweist auf die starke Nachfrage nach Experten in diesem Fachbereich, verursacht durch das starke Interesse der Öffentlichkeit an Umweltproblemen.

Arbeitsbereich 5B: Paläolimnologie – Holozäne Umweltänderungen in arktischen Seen

Stipendiatin 5B (T. Holm) arbeitet unter Betreuung von K. Koinig und A. Hormes über die Paläolimnologie von Seen in Spitzbergen. Diese Arbeit wird sich mit der Änderung der physikalisch-chemischen Bedingungen über die letzten 10000 Jahre befassen. Zusammen mit der Untersuchung von Diatomeen wird eine Rekonstruktion der Einflüsse von Klima und Mensch auf arktische Seen möglich sein.

Projektpartner: University of Sheffield, UK; CEH Bangor, UK; Norsk Polarintittut, Norway; University of Innsbruck, Austria; University of Uppsala, Sweden

Assoziierte Partner: British Geological Survey, UK; University Courses on Svalbard, Norway; Alfred Wegener Institute, Germany; Dionex, UK; HighSpy, UK; Corus, UK; Norwegian Institute for Wildlife Research, Norway; Ecus Ltd, UK;