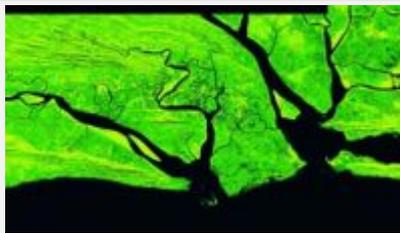


News Archiv 2004

Helmholtz-PhD-Programm des Helmholtz-Forschungsnetzwerkes "Integriertes Erdbeobachtungssystem" (HGF-EOS)

1. September 2004



Mündung des Kaladan in Myanmar/ Burma. Das Bild wurde während der Mission SIR-C/X-SAR 1994 aufgenommen.
Copyright: NASA/DLR)

Die Helmholtz-Forschungsbereiche "Erde und Umwelt" und "Verkehr und Weltraum" haben sich zu einem "Integrierten Erdbeobachtungssystem" vernetzt. Dies beinhaltet die Bündelung der Kompetenzen und die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und Daten in zunächst drei F&E-Themen: Eis und Ozean, Katastrophenmanagement und Prozesse der Landoberfläche.

Die Helmholtz-Gemeinschaft vergibt im Rahmen dieses Forschungsnetzwerkes für das F&E-Thema "Prozesse der Landoberfläche" je vier Doktorandenstellen zu folgendem Forschungsgebiet:

Vegetation als Ressource und Klimafaktor

Nicht nachhaltige Land-, Forst- und Weidewirtschaft haben zur Zunahme von Erosion bis teilweise zu Desertifikation geführt, was wiederum den Stoffaustausch zwischen Landoberfläche und Atmosphäre beeinflusst. Die Beobachtung von Landoberflächenprozessen sowie die Dokumentation ihrer Änderungen aufgrund menschlichen Einflusses ist die Basis für eine sorgfältige Bewertung unserer Umwelt.

Das Forschungsgebiet "Vegetation als Ressource und Klimafaktor" soll dazu beitragen, die Fernerkundungstechnologien als ein Werkzeug für eine bessere Bewertung unserer Umwelt zu optimieren. Die empirische Überprüfung der Fernerkundungsdaten soll durch quantitative, operationelle Prozessierung von kalibrierten Daten ersetzt werden. Modelle, Assimilationsverfahren und numerische Näherungsverfahren sollen hierfür zusammen mit sorgfältiger Validation eingesetzt werden.

Das PhD-Programm zielt darauf, sich diesen Herausforderungen zu stellen, indem es Werkzeuge für ein verbessertes Management des terrestrischen Vegetationssystems entwickelt, welches seinerseits Informationsprodukte liefern kann, um eine nachhaltige Landnutzung zu unterstützen und die Quantifizierung von Bodenerosion zu ermöglichen. Zusätzlich sollen wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt werden, um die terrestrischen Kohlenstoffquellen und -flüsse zu quantifizieren. Hier wird besondere Aufmerksamkeit den periglazialen Gebieten gewidmet, wo der Einfluss der ansteigenden globalen Erwärmung am ehesten zu beobachten sein dürfte. Zum Einsatz kommen satelliten- und flugzeuggestützte Fernerkundungsverfahren, Ökosystem- und Stofftransportmodelle sowie in situ- und weitere Geodaten.

Das Forschungsgebiet wird gemeinsam von den Forschungseinrichtungen Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), AWI, GFZ und DLR durchgeführt. Die Betreuung wird durch gemeinsame Summerschools aller PhD-Studenten flankiert. Es wird erwartet, dass die Doktoranden in ihrer PhD-Zeit wenigstens an zwei Helmholtz-Zentren tätig sind, um eine enge fachliche Vernetzung sicher zu stellen.

Dazu werden folgende Doktorandenstellen vergeben:

- Modeling carbon dynamics in periglacial areas using remote sensing data
(Prof. S. Dech und Dr. K.P. Günther, Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR, Oberpfaffenhofen)
- Remote sensing of soil erosion of agro-ecosystems
(Dr. R. Ressler, und Dipl.-Ing. E. Borg, Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) des DLR, Oberpfaffenhofen)
- Methane flux in permafrost regions
(Prof. J. Erzinger, GFZ Potsdam),
- Measuring carbon dynamics in periglacial areas
(Prof. H.-W. Hubberten, AWI Bremerhaven)

Kontakt

Volker Speelmann

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Vorstand, Fachstab Raumfahrt und Verkehr (R-FS)

Tel: +49 2203 601-4103

Fax: +49 2203 601-4104

E-Mail: Volker.Speelmann@dlr.de

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.