

Ihm Rahmen eines von der **Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)** geförderten Verbundprojekts zum Thema „*The carbon and water balance and the development of beech dominated forests – Physiological and competitive mechanisms on different scale levels*“ sucht das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. Müncheberg zum nächstmöglichen Zeitpunkt drei

Doktoranden/innen

[Kennziffer 09/2010]

Das Verbundprojekt besteht aus 2 Teilprojekten mit folgenden Themenstellungen:

Teilprojekt 1: The interrelation of carbon and water balance in beech-dominated forests – from leaf level water use efficiency to stand and area scale assessments (DoktorandInnenstelle 1 und 2)

Teilprojekt 2: Modeling of beech-dominated deciduous forest development based on competitive mechanisms of water and nitrogen partitioning (DoktorandInnenstelle 3)

Hintergrund:

Pflanzen und Pflanzengesellschaften reagieren auf verschiedene Weise auf die bereits heute festzustellenden und zukünftig zu erwartenden Veränderungen des Klimas. Einige Reaktionen kompensieren sich gegenseitig, andere verstärken sich. Eine integrierte Betrachtung über verschiedene Skalen (Organ, Individuum, Ökosystem, Landschaft), die für Vorhersagen über die Veränderung der CO₂-Senkenstärke, das Wachstum und die Entwicklung von Wäldern in einer sich verändernden Umwelt notwendig wäre, fehlt nahezu völlig. Daher liegt hier der Fokus unseres Verbundprojekts, welches sowohl experimentelle Ansätze als auch Modellierung einbezieht.

Bei der **DoktorandInnenstelle 1** liegt der Schwerpunkt der Arbeiten auf den experimentellen Analysen und Modellierungen der natürlichen Abundanz stabiler Isotope (¹³C, ¹⁸O) in unterschiedlichen Ökosystemkompartimenten und auf der experimentellen Untersuchung des Wasser- und C-Flusses auf Baumebene mit Isotopenmarkierungen. (*Dienstort: Institut für Landschaftsstoffdynamik, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung in Müncheberg bei Berlin*)

Bei der **DoktorandInnenstelle 2** liegt der Fokus auf der Weiterentwicklung und dem Einsatz eines hydrodynamischen Modells auf Baumebene, welches den Wasser- und Kohlenstoffhaushalt auf Einzelbaumebene beschreiben kann. Des weiteren soll die Übertragung der physiologischen Information, die in Isotopenabundanzen enthalten ist, mit Hilfe von Isoscape-Ansätzen auf Landschaftsebene skaliert werden.

(*Dienstort: Helmholtz Zentrum München, Institut für Bodenökologie, Oberschleißheim bei München;*)

Für die **Doktorandenstelle 3** sollen mechanistische Modelle genutzt werden um Konkurrenzprozesse zwischen erwachsenen Bäumen und der Verjüngung einerseits sowie zwischen Pflanzen und Mikro-Organismen andererseits zu untersuchen. So sollen die Auswirkungen von Umweltveränderungen auf die Bestandesentwicklung und die Möglichkeiten zur Beeinflussung durch verschiedene Managementoptionen (Durchforstungsstärke und -art) bestimmt werden (*Dienstort: Karlsruhe Institute of Technology, Inst. Meteorologie & Klimaforschung (IMK-IFU), Garmisch-Partenkirchen.*)

Wir suchen

MitarbeiterInnen mit überdurchschnittlicher Motivation und Spaß an interdisziplinärer wissenschaftlicher Arbeit. Die BewerberInnen müssen ein abgeschlossenes Diplom- oder Masterstudium in einem der folgenden oder vergleichbaren Bereichen vorweisen können: Biologie, Forst- und Umweltwissenschaften, Ökologie, Biogeochemie oder auch Physik und Mathematik für die stärker modellierungsorientierten Positionen 2 und 3. Für die Durchführung der Projekte ist ein hohes Maß an Selbständigkeit, Flexibilität, Teamgeist und

Organisationsfähigkeit notwendig. Insbesondere für die Stellen 1 und 2 wird die Bereitschaft verlangt, für längere Zeiträume Freilandmessungen/-arbeiten durchzuführen. Für die Stellen 2 und 3 sind Erfahrungen im Programmieren in einer der Hochsprachen (Fortran, Pascal, C, C++) von Vorteil.

Wir bieten

Mitarbeit in einem spannendem interdisziplinären Projekt an der Schnittstelle zwischen, Ökologie, Pflanzenphysiologie und Klimawissenschaften in einem dynamischen Team ohne klassische Hierarchien.

Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet. Die Vergütung erfolgt bis zur Entgeltgruppe TV-L 13 bei einer Arbeitszeit von 65 % der regulären wöchentlichen Arbeitszeit. Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Bewerbungen von Schwerbehinderten werden bei gleicher Befähigung bevorzugt.

Für Ihre Bewerbung senden Sie bitte die üblichen Unterlagen (Zeugnisse, Lebenslauf) per E-Mail, bis zum 28.02.2010 unter der **Kennziffer 09/2010**, an unten genannte Adresse. Für weitere Informationen zu den Stellen kontaktieren Sie uns bitte ebenfalls per E-Mail.

Prof. Dr. Arthur Gessler
Institut für Landschaftsstoffhaushalt
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.
gessler@zalf.de