



# Dresdner Planerforum

## Anpassung landwirtschaftlicher Systeme an den Klimawandel in West-Afrika – Nutzung sozial-ökologischer Systemmodelle zur Ableitung von Handlungsempfehlungen einer nachhaltigen Entwicklung

**Prof. Dr. Christine Fürst**  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg



Sub-Sahara-Afrika zählt zu den Weltregionen, die in besonderem Maße von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind. Gleichzeitig ist die Region ein Schwerpunkt einer überproportional raschen Bevölkerungsentwicklung, die einen hohen Nutzungsdruck auf landwirtschaftliche Systeme ausübt. Praktiken der Intensivierung der Landwirtschaft sowie einer zunehmenden Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzung in bislang eher naturnähere Ökosysteme führen zu einem sehr hohen Verlust an regulativen Ökosystemleistungen, die zusammen mit veränderten Niederschlagsmustern ein hohes Risiko einer langfristigen Degradierung der Ökosysteme erzeugen.

In verschiedenen Vorhaben (WASCAL: West-African Science Service Center for Climate Change and Adapted Land Use; BioMassWeb; SESASA: A Social-Ecological System Approach towards a Sustainable Intensification of Agricultural Production in Sub-Saharan Africa) wurden Ansätze der sozial-ökologischen Modellierung entwickelt, um die Wirkungszusammenhänge in Sub-Sahara Afrika abzubilden, die die Nachhaltigkeit der Entwicklung der landwirtschaftlichen Systeme beeinflussen und die es erlauben, Szenarien des Klima- und Landnutzungswandel zu simulieren und zu bewerten. Ergebnisse zeigen die unterschiedliche Anwendbarkeit der Modellierungsansätze hinsichtlich ihrer Aussagequalität und ihrer Eignung Entscheidungen auf unterschiedlichen Skalenebenen zu informieren. Der Ansatz integrierte Systeme (System of Systems) zu entwickeln, die einen Modellvergleich sowie eine Überbrückung von Skalenbezügen erweist sich als vielversprechend, um die Wechselwirkungen zwischen Ackerbau, Beweidung und Pastoralismus zu explorieren und sowohl das zeitliche als auch das räumliche Management besser aufeinander abzustimmen.

**Christine Fürst** hat Forstwissenschaften studiert und in der forstlichen Bodenkunde an der TU Dresden promoviert. Sie wechselte später an das Zentrum für Entwicklungsforschung der Universität Bonn, wo sie sich in der landwirtschaftlichen Fakultät zum Thema integrierte Ansätze der sozialökologischen Modellierung habilitierte. Nach einer Zwischenstation als Modellierer am Karlsruher Institut für Technologie ist sie seit Oktober 2016 Leiterin der Abteilung Nachhaltige Landschaftsentwicklung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und seit Sommer 2019 Mitglied des Deutschen Zentrums für Integrative Biodiversitätsforschung (iDiv). Ihre Forschungsschwerpunkte sind neben der Modellierung insbesondere die Erfassung und Bewertung von Ökosystemleistungen.

**Mittwoch**  
**13.11.2019**  
**17:00 Uhr**

Veranstaltungsort:

Leibniz-Institut  
für ökologische  
Raumentwicklung  
Weberplatz 1  
01217 Dresden

**Moderation**

Dr. Andreas Otto

**Koordination**

Dr. Andreas Otto

