

Von Fledermäusen, Weideland und Pflanzenwachstumsmodellen – Ergebnisse, Erfolgsgeschichten und Erfahrungen

Ein Bericht vom 3. Jahrestreffen des „Limpopo Living Landscapes“ Projektes in Südafrika



(efi/ase) Seit Oktober 2013 sind WissenschaftlerInnen der drei Abteilungen Tropischer Pflanzenbau, Agrarökologie und Graslandwissenschaften gemeinsam aktiv in Südafrika: Im Verbundprojekt „Limpopo Living Landscapes (LLL) – Understanding the dynamics of ecological and cultural landscapes, in the face of global change, in the northern Limpopo region of South Africa“ kooperieren sie mit den Universitäten Bonn, Köln, und der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Frankfurt, sowie mit drei Südafrikanischen Partneruniversitäten (Witwatersrand, Limpopo und Venda). Das vom BMBF geförderte Forschungsvorhaben zielt darauf ab, die kombinierten Effekte der Landnutzungsänderungen und des Klimawandels auf die Vegetation des Weidelands, die einzigartige Biodiversität und die Lebensbedingungen im ländlichen Raum besser zu verstehen und Szenarien dafür zu entwickeln. Daraus werden schließlich Strategien für die lokale Landbevölkerung und die Politik abgeleitet, um die natürliche Ressourcengrundlage nachhaltig zu bewahren, da die lokale Wertschöpfung, die Befriedigung von Grundbedürfnissen und die ökonomische Entwicklung

wesentlich darauf basieren. Das Ziel ist es, optimierte Landnutzungskonzepte und Ökosystemmanagementstrategien zu entwickeln, um die ländlichen Lebensbedingungen zu verbessern.

Die ländliche Bevölkerung in der Limpopo Province in Südafrika steht vor vielen Herausforderungen: Der Interessenkonflikt um limitierte Ressourcen, verursacht durch das rasante Bevölkerungswachstum und die primäre Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Nahrungsmittelproduktion und Tierhaltung, wird von den Auswirkungen des Klimawandels zusätzlich verschärft. Dieser Konflikt ist weltweit zeichnend für das 21. Jahrhundert und wurde kürzlich eindringlich durch die extreme und lange Trockenheit (El Niño 2015/16) in Südafrika vorgeführt.

Forschungsergebnisse und Erfahrungen aller beteiligten Projektpartner wurden im Rahmen des 3. Jahrestreffens des Projektes in Südafrika im August 2016 vorgestellt und ausgetauscht. Das Teilprojekt ‘Biodiversity and Ecosystem Services’ konnte die wirtschaftliche Bedeutung von sogenannten „ecosystem services“ von Fledermäusen für Macadamia Farmer in der Region bele-

gen. Die Ergebnisse von Feldexperimenten und Modellsimulationen haben gezeigt, dass das Vorkommen von Fledermäusen den Stinkwanzenbefall in Plantagen, und damit die Kosten für den Einsatz von Pestiziden, erheblich reduziert. Die Forschungsergebnisse des Teilprojektes ‘Rangeland Ecology and Management’ haben verdeutlicht, wie wichtig eine einjährige Ruhe von Weideflächen nach Trockenperioden ist, um eine völlige Degradierung dieser wichtigen Flächen zu vermeiden. Die primäre Abhängigkeit von natürlichen Ressourcen war auch Kernpunkt des Teilprojektes ‘Landscape and Remote Sensing’. Hier haben Forschungsergebnisse gezeigt, dass auch im Zuge der sich rasant ändernden sozio-ökonomischen Strukturen im ländlichen Raum, natürliche Ressourcen weiterhin als eine Art unverzichtbares Sicherungsnetz fungieren. Dass der richtige Umgang mit diesen kostbaren Ressourcen für die Sicherung des Lebensunterhalts in der Region von zentraler Bedeutung ist, wurde auch im vierten Teilprojekt ‘Crop Management and Agronomy’ weiter deutlich. Felddaten haben



Gruppenfoto vom 3. Jahrestreffen des LLL Teams mit Stakeholdern aus der Region

herausgestellt, dass viele Böden in der Region eine geringe Fruchtbarkeit aufweisen. Pflanzenwachstumsmodelle, kalibriert und validiert für verschiedene Standorte in der Region, haben sich daher als essentielles Werkzeug zur Optimierung von Pflanzenmanagementstrategien erwiesen. Aus den Ergebnissen lassen sich direkt praktische Empfehlungen, bezüglich angepasster Aussaatzeiten sowie der Eignung bestimmter Arten und Sorten für die Bauern ableiten. Dass derartige „Tools“ besonders wichtig sind, vor allem in Hinblick auf die zu erwarteten Auswirkungen des Klimawandels, zeigte die anschließende Diskussion mit lokalen Interessenvertretern aus der Region. Der Austausch hat einmal mehr hervorgehoben, wie komplex die sozio-ökonomischen Strukturen vor Ort sind und wie einseitig die Abhängigkeit der ländlichen Bevölkerung von natürlichen Ressourcen ist. Erste Erfolgsgeschichten aus vergangenen Zusammenarbeiten von Forschungseinrichtungen, Ministerien und lokalen Reservaten, wie zum Beispiel der Einsatz von Tierherden-Monitor-Tools zur besseren Beratung von Tierhaltern bezüglich nachhaltiger Graslandmanagement-Strategien, konnten verzeichnet werden. Aus dieser fruchtbaren Diskussion wurden abschließend zukünftige Forschungsschwerpunkte abgeleitet, welche sich in einem Folgeantrag im Rahmen einer zweiten Ausschreibung wieder finden sollen. Einigkeit herrschte bezüglich der Vielfalt der Ansätze mit welchen man den Herausforderungen auch in Zukunft begegnen will.

Zum Abschluss des Treffens in Südafrika besuchten alle gemeinsam drei Dörfer in der Region. Die Frau eines Dorfvorstehers wurde gefragt, was sie sich wünschen würde, wenn sie einen Wunsch frei hätte. Sie zeigte auf einen Wasserhahn in ihrem Garten und sagte, „Ich hoffe, dass eines Tages Wasser aus diesem Hahn fließt!“. Prof. Johannes Isselstein, Projektleiter von LLL, betonte noch einmal die Wichtigkeit und Relevanz der Forschungsarbeiten und Kollaboration mit lokalen Behörden und Vereinen, um die Herausforderungen der Region gerecht zu werden und die Schere der Ungleichheit zwischen der ländlichen Bevölkerung und dem Glanz der Touristen-Lodges in der Region zu minimieren. Auch wenn das Team des LLL-Projektes nicht in die Zukunft schauen kann, sind dennoch alle fest davon überzeugt, dass ihre Arbeit einen Beitrag zur Sicherung des Lebensunterhaltes, Verbesserung der Ernährungssicherheit und Verminderung der Armut in dieser fragilen Region beitragen kann und wird.



Gespräche mit dem Dorf-Chiefman



Feedback-Gespräche der WissenschaftlerInnen mit den Dorfbewohnern und dem Dorf-Chiefman



Bäuerin eines Dorfes erläutert den WissenschaftlerInnen ihre Gemüseanbaumethoden