



NeFo-Interview

"Nur eine nachhaltige ländliche Ökonomie und Gesellschaftsform kann die Trends zur Landflucht, Urbanisierung und internationalen Migration stoppen."

Prof. Norbert Jürgens, Professor für Biodiversität, Evolution und Ökologie



Projektleiter "The Future Okavango" Prof. Norbert Jürgens (Uni Hamburg)

NeFo-Interview: Norbert Jürgens, Professor für Biodiversität, Evolution und Ökologie der Pflanzen am Biozentrum Klein Flottbek und dem Botanischen Garten der Universität Hamburg.

Norbert Jürgens ist Professor für Biodiversität, Evolution und Ökologie der Pflanzen am Biozentrum Klein Flottbek und dem Botanischen Garten der Universität Hamburg. Sein Forschungsschwerpunkt liegt u.a. auf den Auswirkungen des globalen Klimawandels auf biologische Abläufe („Global-change-Biologie“). Dazu untersucht er die Biodiversität und ihren Wandel in afrikanischen Trockengebieten. Er ist an den Projekten BIOTA Southern Africa, The Future Okavango und dem Southern African Science Service Centre for Climate Change and Adaptive Land Management



(SASSCAL) beteiligt. Im NeFo-Interview erläutert er, welche Rolle die Ökosysteme für das Wohlergehen der Bevölkerung seiner Forschungsregion des südlichen Afrikas spielen, welche Auswirkungen die Nutzungsformen einer stark wachsenden Bevölkerung und externe Wirtschaftsinteressen auf die Natur haben, welche Ansätze die nachhaltige Landnutzungsforschung bereithält und welche politischen Voraussetzungen, global wie regional, geschaffen werden müssen, um die in den SDGs gesetzten Ziele realistisch werden zu lassen.

NeFo: Herr Jürgens, welche Bedeutung haben naturnahe Lebensräume in Afrika für das Wohlergehen der Menschen vor Ort?

Jürgens: In vielen Regionen Afrikas hängt das Wohlergehen der Menschen ganz direkt an der Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen, die von den naturnahen Ökosystemen geliefert werden. Früchte, Fleisch, Fisch, Holz, Honig, Medikamente, Fasern, sauberes Wasser werden in den natürlichen Lebensräumen gesammelt. Selbst in kleinen Dörfern addiert sich die Nutzung zu beachtlichen Dimensionen, z.B. 8,8 Tonnen Honig, 3,8 Tonnen Feuerholz, 512 Tonnen Gras für Strohdächer oder 1,6 Tonnen essbare Raupen.

Sie leiten u.a. das Projekt „The Future Okavango“ im südlichen Afrika, das ein Teil des BMBF-Programmes „Nachhaltiges Landmanagement“ ist. Welche sind die Treiber nicht-nachhaltiger Landnutzung in den südlichen afrikanischen Ländern?

Jürgens: Das ist eine Reihe von Treibern. Da ist zu allererst das massive Bevölkerungswachstum zu nennen. Die Menschen möchten auch einen modernen Lebensstil und Konsum. Das schafft Abhängigkeiten von Importgütern, wofür natürliche Ressourcen zunehmend in Waren verwandelt werden, um an Cash zu kommen. Dann ist hier „Land-Grabbing“ ein großes Thema, direktes und indirektes. Immer mehr ländliche Regionen werden im Namen des globalen Rohstoffhungers erschlossen, Transportmöglichkeiten geschaffen, die die Ökosysteme völlig verändern. Vorausschauendes Ressourcenmanagement findet so gut wie nicht statt, die geringe Tragfähigkeit und hohe Verwundbarkeit der ökologisch-sozialen Systeme bleiben unberücksichtigt. Und nicht zuletzt wird der globale Klimawandel die Lebensbedingungen stärker beeinträchtigen.

Was sind die Konsequenzen, die daraus schon heute und langfristig für die Bevölkerung entstehen?

Jürgens: Aktuell sind die Gesellschaften in einem Umbruch, der mehr als Chance und weniger als Risiko erlebt wird. Der Zugang zu externen Produkten wird als Fortschritt erlebt und führt zur Abwendung von traditionellen natürlichen Gütern. Auch die Möglichkeiten eines verbesserten Ressourcenmanagements werden als Hoffnung auf breitere Teilhabe und Stabilisierung verstanden. So haben z.B. die Gemeindefürsorgegebiete (Conservancies) in Namibia eingeführt, dass die lokale Bevölkerung finanzielle Anteile der Einnahmen aus dem Ökotourismus erhält, wodurch der Jagddruck auf Nashörner und andere Tiere reduziert werden konnte. Die Drei-Länder-Kommission



Okacom bemüht sich um gerechte Aufteilung des nutzbaren Wasseranteiles zwischen Oberliegern in Angola und den Unterliegern im Okavango-Delta in Botswana. Zugleich ist mit diesen Entwicklungen aber eine intensivierete Ausbeutung der begrenzten Ressourcen und der ebenso limitierten Fläche verbunden. Diese wird nicht hinreichend wahrgenommen. Beispielsweise ist man in der Region bereits heute am Limit der Wassernutzung.

Hier gibt es einen Nutzungskonflikt zwischen Energiegewinnung durch Staudämme und Bewässerungslandwirtschaft. Aktuell musste aufgrund von Wassermangel im Kariba-Damm in Sambia zeitweise der Strom abgeschaltet werden. Vor allem in Namibia hatte man in den 2000er-Jahren eine Reihe guter Regenjahre, was zu einer entsprechend sorglosen Verbrauchssteigerung insbesondere im urbanen Bereich und der Industrie führte. Das rächt sich nun durch dürrebedingten Wasser- und Nahrungsmangel v.a. in Namibia und Botswana. Aktuell wird eine Ableitung eines Teiles des Okavango-Flusses zu Gunsten von Windhoek und Gaborone diskutiert, was die Wasserverfügbarkeit für die Landwirtschaft und Ökosysteme weiter einschränken würde.

Spielt der Klimawandel hierbei eine Rolle?

Jürgens: Der Klimawandel würde die Situation noch verschärfen, auch wenn genaue Daten hierzu noch nicht vorliegen. Durch die zahlreichen grenzüberschreitenden Flusssysteme (z.B. Kunene, Cuvelai, Okavango, Cuito, Zambezi) und unterirdischer Wasserleiter ist die Wasserversorgung eine zwischenstaatliche Angelegenheit. Falls in den nächsten Jahrzehnten kein Regenfeldbau in Namibia und Botswana mehr möglich sein sollte, könnte dies zu großen Migrationen nach Angola und Sambia führen, was Konflikte mit sich bringen würde. Es sei denn, die Länder wären zu grenzüberschreitenden Kompensationen bereit.

Wie steht es um die Biodiversität in der Region?

Jürgens: In den nächsten 20 Jahren werden weite Bereiche Angolas und Sambias entwaldet sein, wenn die Holzkohleproduktion sowie die Umwandlung in Anbauflächen und Siedlungen in den Miombo-Wäldern so weitergehen wie bisher. Dabei handelt es sich um eine großblättrige Baumsavanne, die sich weiträumig über mehrere Länder Zentral- und Südafrikas erstreckt. Dies wird große Konsequenzen für das Wohlergehen der ländlichen Subsistenzlandwirte haben, die sich aus diesen Wäldern ernähren, und vermutlich wird es hier zu größeren Abwanderungsbewegungen kommen.

Diese Wälder bilden, gemeinsam mit den großen Flussauensystemen, aber auch einen natürlichen Wasserspeicher. Aktuelle Medienmeldungen kündigen sehr große Landbauvorhaben an, die sich massiv auf die Wasserverfügbarkeit auswirken würden, je nachdem, ob besonders bewässerungsintensive Kulturen wie Mais oder Reis angebaut werden.



Unter der Ausweitung der Landnutzung, Bergbau und Jagd leidet auch die Tierwelt, unter anderem, da ihre Wanderungswege abgeschnitten werden. Damit verbaut sich die Region zunehmend das eigentlich hohe Potential für Ökotourismus.

Mit dem Ziel 15, terrestrische Ökosysteme zu schützen, wiederherzustellen und nachhaltig zu bewirtschaften, wird ja die Bedeutung der Leistungen und Produkte dieser Ökosysteme für das Leben der Menschen deutlich. So sollen bis 2020 die Binnengewässer geschützt, restauriert und nachhaltig bewirtschaftet sein und weiterer Raubbau gestoppt werden. Die Staaten versprechen, eine nachhaltige Landnutzung zu fördern. Was können Sie und Ihre KollegInnen hier mit Ihrer Forschung beitragen?

Jürgens: Es ist die Aufgabe der Forschung, die Ressourcen, deren zeitlichen Veränderungen und die Ursachen dafür qualitativ und vor allem quantitativ erfassbar zu machen, um sie politischen Entscheidungsträgern als Wissensgrundlage zur Verfügung zu stellen. Die Länder des südlichen Afrikas stehen vor zahlreichen weitreichenden Entscheidungszwängen und es liegt in der Natur der Politik, zahlreiche einander widersprechende Ziele gleichzeitig bedienen zu müssen. Die Konsequenzen ihrer Entscheidungen zu quantifizieren, hilft den Entscheidungsträgern maßgeblich. So lässt sich z.B. jetzt rechnerisch zeigen, dass die geplante Wasserabstraktion für Bewässerung aller geplanten Agrarprojekte im Oberliegerbereich des Okavango zur Austrocknung des Okavango-Deltas führen würde.

Zugleich erforschen wir die Potentiale, mit nachhaltigen Methoden zu besserer Effizienz und Produktivität zu gelangen, z.B. in Hinblick auf die Nährstoffversorgung und die Wassernutzungseffizienz auf dem Acker. Wir sind durchaus zuversichtlich, dass es mit verbesserten Basisdaten und zunehmendem Systemverständnis in Kürze möglich sein wird, ein nachhaltiges Ressourcenmanagement als technisch-wissenschaftliche Lösung zu erarbeiten.

Wesentlich komplexer ist aber die gesellschaftliche Seite der sozial-ökologischen Systeme. Ob eine übermäßige Nutzung von Wasser aus Binnengewässern für landwirtschaftliche Produktion oder die Versorgung der Hauptstadt ein Raubbau ist, oder ob dies im Kontext einer Dürre als politisch erforderliche Notmaßnahme zur Ernährungssicherung interpretiert wird, ist eine politisch-gesellschaftliche Entscheidung, bei der die Gesellschaftswissenschaften ebenfalls Prozessverständnis und geeignete Regulationsinstrumente erarbeiten.

Die Staatengemeinschaft stellt in Ziel 12c der SDGs in Aussicht, Subventionen nicht-nachhaltiger Ressourcennutzung und Produktionsweisen abzubauen und kleindimensionierte Wirtschaftsformen wie Kleinbauern etc. zu fördern. Das widerspricht den von Ihnen genannten Planungen von Mammutprojekten wie der Bau riesiger Staudämme zur Energie- und Wasserversorgung oder die Vergabe von Nutzflächen für Plantagenwirtschaft multinationaler Großkonzerne, die die Ziele der wachstumsorientierten Wirtschaftspolitik der Industriestaaten bedienen. Sie sind ja



sozusagen ein Grenzgänger der verschiedenen Gesellschaften, kennen die Konsum- und Lebensgewohnheiten der entwickelten Länder und auch die Verwaltungs- und Regierungsstrukturen einiger afrikanischer Länder gut. Was sind Ihrer Meinung nach die Voraussetzungen, damit die Umsetzung der in den globalen Abkommen genannten Ziele gelingen kann?

Jürgens: Eine sehr große und wichtige Frage, und ein weites Feld! Einerseits wird niemand den afrikanischen Entscheidungsträgern ausreden wollen, eigene ökonomische Schlüsselbereiche zu entwickeln. Schließlich fördert auch Deutschland bzw. Europa seine Auto- und Luftfahrtindustrie usw. Die kleinbäuerliche Landwirtschaft in Afrika bietet zugleich auch nur wenig Vernetzungsmöglichkeiten mit Industriestaaten, gerade weil sie nicht den Weltmarkt beliefern, sondern die lokalen Gemeinschaften. Die Unterstützung dieser lokalen Wirtschaftsstrukturen ist aber ein sehr sinnvolles Entwicklungsziel, das in enger Kooperation mit den afrikanischen Ländern über Micro-Kredite und andere Unterstützung von Kleinunternehmern gefördert werden sollte.

Es erfordert lange Zeiträume, bis durch den konsequenten Ausbau sinnvoller Infrastrukturen und Nutzungssysteme eine nachhaltige multifunktionelle Landschaft und eine attraktive ländliche Gesellschaftsform entstehen. Entscheidend ist, auf dieser Ebene die nachhaltigen Ansätze zu fördern und zu priorisieren und die degradierenden Ansätze auszuschließen. Nur eine nachhaltige ländliche Ökonomie und Gesellschaftsform kann die Trends zur Landflucht, zur Urbanisierung und zur internationalen Migration stoppen. Die Schaffung von nachhaltigen Demonstrationsprojekten mit Leitbildfunktion, bei denen alle Möglichkeiten zur nachhaltigen Effizienzsteigerung genutzt werden, könnte in naher Zukunft stärker genutzt werden.

Nach welchen Methoden gehen Sie bei der Forschung nachhaltiger Landnutzung in Ihren Projekten vor?

Jürgens: Angesichts der sehr großen Investitionen, die von anderen Geldgebern in agroindustriellen Fortschritt investiert werden und angesichts der sehr hohen Bedeutung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft für die Ernährung der Mehrheit der Bevölkerung haben wir den Schwerpunkt darauf gelegt, verbesserte Methoden für die kleinbäuerliche Landwirtschaft zu erarbeiten, die bisher zu wenig Unterstützung erhalten hat.

Wie groß schätzen Sie den Einfluss der Wissenschaft auf die umsetzenden Akteure ein und wie könnte man diesen steigern?

Jürgens: Der Einfluss der Wissenschaft ist sehr groß, wirkt aber nicht immer direkt. Oft sind die Medien und NGOs zwischengeschaltet und oft erfolgt die Wahrnehmung in Schüben, zum Beispiel ausgelöst durch eine Flut oder eine Dürre. In Bezug auf die Wahrnehmung in Afrika erscheint es mir sehr wichtig, auf soliden nachvollziehbaren Daten und Prozessverständnissen aufzubauen und die Konsequenzen des wissenschaftlichen Systemverstehens an konkreten Beispielen auf der



Handlungsebene dazustellen. Letzteres ist entscheidend für die Politikerfrage „was soll ich tun?“, während der erste Punkt entscheidend für die Vertrauensfrage ist.

Welchen Einfluss haben wir hier vor Ort und die Politik in unserem Land auf die Entwicklung in den Ländern Afrikas?

Jürgens: Deutschland hat eine recht gute Reputation als Unterstützer und als Akteur in der internationalen Umweltpolitik. Diese Akzeptanz erreicht ihre Grenzen, wenn die fachliche Politikberatung zu nahe an den eigentlichen Entscheidungsprozess gelangt und die Beratung dann als Beeinflussung erlebt wird. Die Entwicklung aller Ziele und Vorhaben muss von daher immer gemeinsam mit den Ländern und ihren lokalen Entscheidungsträgern erfolgen und ein kontinuierliches Engagement nach sich ziehen. Neben dem nationalen ist auch ein regionaler grenzüberschreitender Ansatz sehr sinnvoll.

Das Interview führte Sebastian Tilch

IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter www.biodiversity.de.