

ARA



Magazin

30
2024/25

www.araonline.de



**Agroforstwirtschaft -
Chance für den Wald
in Mosambik**



*Liebe Leserinnen und Leser,
Liebe Mitglieder und Freunde,*

Wie sich die Bilder gleichen. Ob Klimakonferenz in Aserbaidschan oder Artenschutzkonferenz in Kolumbien: Am Ende betretene Gesichter von Teilnehmer*innen, die feststellen müssen, dass die Verhandlungen zu den wichtigsten Umweltthemen unserer Zeit auf der Stelle treten.

Die "Doppelkrise" aus Biodiversitätsverlust und Klimawandel gefährdet nicht nur die Stabilität ganzer Ökosysteme, sie stellt auch unser Wirtschaftssystem in Frage. Etwa 60 Prozent des weltweiten Bruttonutzenprodukts hängen direkt oder indirekt von Leistungen der Natur ab.

Nach einer aktuellen Studie des Mercator Forum Migration und Demokratie (MIDEM) der TU Dresden ist den Deutschen der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen fast ebenso wichtig wie das Recht auf freie Meinungsäußerung, die Unantastbarkeit der Würde des Menschen und die Versammlungs- und Demonstrationsfreiheit. Erst 1994 wurde mit dem neugeschaffenen Artikel 20a auch der Umweltschutz als Staatsziel in die Verfassung aufgenommen. Von 95% der Befragten wird er heute als wichtig oder sehr wichtig eingestuft.

Aber es geht noch mehr: Insbesondere in latein- und südamerikanischen Staaten wird der Natur bereits ein anderer Status zugesprochen als hierzulande. Nicht zuletzt indigene Traditionen spielen dabei eine Rolle. In Ecuador etwa wird die Natur mit „Pachamama“ (der Erdmutter) gleichgesetzt.

Hier hat die Natur seit 2008 Verfassungsrechte. Artikel 71 der ecuadorianischen Verfassung besagt, dass die Natur, die Pachamama, ein Recht auf Existenz, Erhalt und Regeneration hat. Dabei ist egal, ob es sich um ein Schutzgebiet handelt oder nicht. Es ist auch egal, ob es ein ganzes Ökosystem, ein Fluss oder auch nur ein einzelnes Tier ist. Und: Alle Bürger, Gemeinden und Nationen können im Namen der Natur diese Rechte vor Gericht einfordern.

Das führte 2021 erstmalig dazu, dass Pläne zum Kupfer- und Goldabbau im Nebelwaldes Los Cedros gestoppt wurden. Während der Präsidentschaftswahlen 2023 wurde außerdem über zwei Umwelt-Referenden entschieden. Die Ecuadorianer stimmten dabei klar für ein Ende der Erdölförderung in Naturschutzgebieten. Fast 60 Prozent sprachen sich für den Schutz des Yasuní-Regenwaldes aus. Für den Schutz der Region Choco stimmten sogar 68 Prozent. Damit führt Ecuador eine weltweite Bewegung an, die das Existenzrecht der Natur verteidigen will.

In Europa ist Spanien Vorreiter. 2022 wurde die Salzwasserlagune Mar Menor als eigenes Rechtssubjekt anerkannt und wurde so zum ersten Ökosystem in Europa mit eigenen Rechten.

Der Natur mehr Rechte zu verleihen, findet auch in Deutschland mehr und mehr Befürworter. Es entspräche dem neuesten Stand der Geistes- und Naturwissenschaften und dem Wunsch der Bevölkerung nach der Durchsetzung des Schutzes der Natur. Lasst uns für die Anerkennung der Rechte der Natur in das Grundgesetz eintreten! Es wäre auf jeden Fall eine Chance, sie schneller und effektiver zu schützen.

Ihre

Maïka Nolle

Inhalt 30

Neue Froschart in Vietnam entdeckt	3
Farming for Charcoal - Neue Perspektiven für Kleinbauern in Mosambik	4
Jagd auf die Holzmafia - Gefährlicher Einsatz in Kambodscha	8
Bio statt fossil - Ist Bioökonomie ein zukunftsfähiges Wirtschaftsmodell?	10

Es gibt auch gute Nachrichten...

Neue Frosch-Art in Vietnam entdeckt

Die Stiftung Artenschutz hat im letzten Jahr ein Projekt zum Schutz von Moosfröschen in Vietnam unterstützt. Dabei konnte eine neue Froschart beschrieben werden. *Theloderma woltersi* wurde im Andenken und als Anerkennung seiner Verdienste für den Artenschutz nach unserem langjährigen, verstorbenen ARA-Mitarbeiter Jürgen Wolters benannt.

Im Phia Oac-Phia Den Nationalpark in den nördlichen Bergen Vietnams nahe der Grenze zu China wird neben einer Rangerstation in einem Tank Wasser gesammelt. In über 1.800 m Höhe klammerte sich ein kleines Lebewesen mit seinen orangefarbenen Zehen an den Tank, bevor es von einem Forscher-Team eingesammelt und untersucht wurde.

Es stellte sich heraus, dass es sich bei dem 2,5 cm langen Tier mit den durchdringenden roten Augen um eine neue Art handelte. Laut einer Studie, die im August 2024 im „Raffles Bulletin of Zoology“ veröffentlicht wurde, unterscheidet sich *Theloderma woltersi*, der Wolters'sche Wanzenaugen-Laubfrosch, durch seinen deutlich abgeflachten Körper und die spitze Schnauze von anderen Laubfröschen, die entlang der vietnamesisch-chinesischen Grenze vorkommen. Der Studie zufolge ist der Frosch kleiner als andere verwandte Arten, wobei die Weibchen größer sind als ihre männlichen Artgenossen. Seine relativ großen Augen sind leuchtend rot, während die Zehen der Frösche eine orangefarbene Farbe haben.

Diese Gattung von Fröschen ist an einen baumbewohnenden Lebensstil angepasst und hat dafür erweiterte Zehenscheiben und ausge dehnte Schwimmhäute an Händen und Füßen entwickelt. Während Moosfrösche oft grün und buckelig sind, macht die rotbraune Färbung diese Art noch einzigartiger.

Bedrohte Vielfalt

Mehr als 42.000 Tierarten sind nach Meinung von Expert*innen akut vom Aussterben bedroht. Aber immer wieder werden wie hier neue Tier- und Pflanzenarten entdeckt, die zuvor noch nie beschrieben wurden. Die meisten "neuen" Spezies wurden in Südostasien gefunden. Die Entdeckungen zeigen, dass die Region ein Hotspot der Artenvielfalt ist, machen

aber auch dramatisch klar, wie viel durch die zunehmende Zerstörung der Lebensräume auf dem Spiel steht.

Artenschutz mit den Menschen vor Ort

Die im Jahr 2001 von ARA mit gegründete Stiftung Artenschutz ist eine Gemeinschaftsinitiative von Zoologischen Gärten, Tierparks und Naturschutzorganisationen. Erklärtes Ziel ihrer nationalen und internationalen Projekte war und ist der Erhalt existenziell gefährdeter Tierarten, für die es bis dato keine ausreichende Unterstützung gab, sowie der Schutz ihrer ursprünglichen Lebensräume.

Die Stiftung Artenschutz steht dabei für einen integrativen Ansatz im Naturschutz, bei dem die Einbindung der lokalen Bevölkerung in Entscheidungsprozesse, Planung und Schutzgebietsmanagement im Mittelpunkt steht. Schaffung von Perspektiven, Einkommensmöglichkeiten und die Stärkung der Zivilgesellschaft sind wichtige Bestandteile der Projekte.

Der neu entdeckte Moosfrosch ist an das Leben in den Bäumen angepasst.



Farming for Charcoal

Neue Perspektiven für Kleinbauern in Mosambik

Seit zwei Jahren unterstützt ARA ein Projekt, das sich viel vorgenommen hat. Bäume pflanzen, Nahrungsmittel anbauen und die Produktion von Holzkohle werden in einem System verbunden, das Kleinbauern in den Außenbezirken der mosambikanischen Stadt Beira neue Perspektiven bietet. Im November 2024 konnte sich ARA-Mitarbeiter Wolfgang Kuhlmann davon überzeugen, dass der Ansatz funktioniert.

Bäume, Bohnen und Gemüsepflanzen ergänzen sich und liefern fast das ganze Jahr über Erträge.

Holzkohle gibt es überall. Entlang der Hauptstraße warten die Köhler auf Zwischenhändler, die die 50 kg schweren Säcke auf LKWs in die Stadt bringen. Andere balancieren bis zu drei dieser Säcke auf ihrem Fahrrad. Nachdem sie am Stadtrand eine Gebühr an die Steuerbehörde bezahlt haben, bekommen sie rund 800 Meticaís (ca. 12 €) von den Markthändlerinnen, die die Kohle in kleineren Portionen weiterverkaufen.

Wie in den meisten afrikanischen Ländern ist Holzkohle auch in Mosambik eine der wichtigsten Energiequellen. In Mosambiks

zweitgrößter Stadt Beira sind etwa 90 % der ca. 600.000 Einwohner auf Holzkohle zum Kochen und Heizen angewiesen. Ein acht- bis zehnköpfiger Haushalt verbraucht pro Jahr rund 2 Tonnen Holzkohle.

Ein Team von drei oder vier Personen benötigt fast einen Monat, um das Holz für einen Kohlemeiler zu fällen, sammeln und zu stapeln. Aus mehr als einer Tonne trockenem Holz werden schließlich rund 300 kg Holzkohle.

Da es keine nachhaltige Produktion gibt, hat die steigende Nachfrage nach Holzkohle zu einem erhöhten – und häufig illegalen – Holz-



einschlag in den Regionen in der Nähe der städtischen Zentren geführt. Die Waldgebiete, die von den Holzkohleherstellern aus den rund 200 km voneinander entfernten Städten Chimoio und Beira genutzt werden, überschneiden sich mittlerweile und die Entfernung zum Wald wird immer größer.

Mezimbite Forest Center

Dass es auch anders geht, hat Allan Schwarz gezeigt. Als er vor 30 Jahren ein Gelände an der Hauptstraße nach Zimbabwe übernahm, standen nur noch vereinzelte Büsche und Bäume auf dem trockenen Boden. Heute wächst hier wieder ein dichter Wald, in dem der Gesang von Vögeln und regelmäßig auch die Rufe von Meerkatzen und Buschbabies zu hören sind.

Derzeit beschäftigt das Mezimbite Forest Centre über 100 Männer und Frauen vor allem in der Holzverarbeitung, Schreinerei und Schnitzerei sowie in der Produktion von Mafura-, Neem- und Teebaumöl. Dazu kommen Baumschulen, die Vermehrung von Aloe vera Pflanzen und eine Seifenproduktion. Darüber hinaus arbeiten 25 Männer und Frauen daran, geeignete Aufforstungs- und Agroforstsysteme zu entwickeln, die an die lokalen Umweltbedingungen angepasst sind und eine ausgewogene Ernährung sicherstellen.

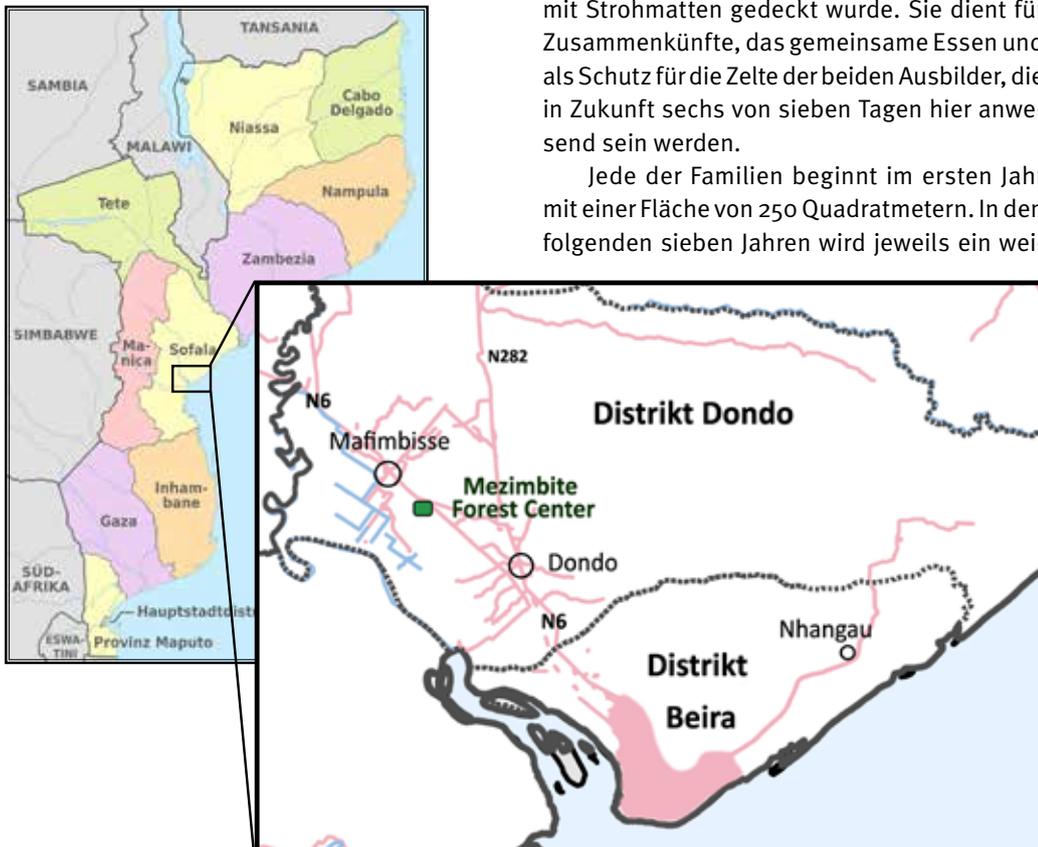
Über Jahre konnten hier die notwendigen Erfahrungen gesammelt werden, um ein integriertes System zu entwickeln, das es den Köhlern erlaubt, gemeinsam mit ihnen ein Stück Land zu bewirtschaften, auf dem nicht nur mehr Lebensmittel produziert, als für den Eigenbedarf benötigt werden, sondern auch genügend Bäume wachsen, um nach acht Jahren wieder mit der Produktion von Holzkohle beginnen zu können.

Überflutungen prägen das Land

Bei der Stadtverwaltung von Beira stießen die Pläne auf offene Ohren. In den Außenbezirken Nhangau und Tchonja wurden insgesamt 150 Hektar ausgewiesen, auf denen ein Pilotprojekt beginnen konnte. Im Frühjahr 2022 sollten die Arbeiten beginnen, doch dann führte ein Zyklon zu starken Überschwemmungen in der ganzen Region. Weite Teile des flachen Landes standen unter Wasser. Da dies in Folge des Klimawandels regelmäßig passieren wird, konnte die Extremsituation genutzt werden, um die etwas höher gelegenen Flächen zu identifizieren. Nur hier kann dauerhaft Landwirtschaft betreiben werden.

Als sich das Wasser zurückgezogen hatte, konnte das Projekt mit der Ausbildung der ersten 9 Familien beginnen. Gemeinsam wurde eine einfache Holzkonstruktion gebaut, die mit Strohmatten gedeckt wurde. Sie dient für Zusammenkünfte, das gemeinsame Essen und als Schutz für die Zelte der beiden Ausbilder, die in Zukunft sechs von sieben Tagen hier anwesend sein werden.

Jede der Familien beginnt im ersten Jahr mit einer Fläche von 250 Quadratmetern. In den folgenden sieben Jahren wird jeweils ein wei-





Eine Baumschule liefert Setzlinge für die Felder.

terer Viertel Hektar hinzukommen. Am Anfang steht harte Arbeit: Buschwerk muss entfernt und Wurzelstöcke ausgegraben werden. Dann werden mehrere Reihen von Beeten angelegt. Der sandige Boden wird mit einer Mischung aus Dung und Holzkohleresten angereichert, die gut mit dem Boden vermischt werden. So werden Nährstoffe hinzugefügt und es wird die Wasserspeicherkapazität erhöht. Anschließend werden die Beete mit trockenem Gras bedeckt, das den Boden kühlt, Verdunstung verringert und später zu Gründünger wird.

Dann muss noch ein Wasserloch gegraben werden, denn eine dauerhafte Landwirtschaft ist hier nur möglich, wenn die Beete in der Trockenzeit regelmäßig gegossen werden. Glücklicherweise fällt der Wasserspiegel hier auch in der Trockenzeit nur selten unter zwei Meter.

Auf einem Marktstand werden die angebaute Lebensmittel verkauft.



Erst jetzt können Gemüse wie Salat, Möhren, Paprika oder Kürbisse gepflanzt werden. Dazu kommen verschiedene Bohnen, Mais und Amaranth sowie in jeder dritten Reihe einheimische Bäume, Fruchtbäume wie Papayas oder Mangos und natürlich Massassa (*Brachystegia spiciformis*), dessen Holz für die Herstellung von Holzkohle bevorzugt wird.

Landwirtschaft unter Bäumen

Acht Jahre wird es dauern, bis die Bäume groß genug sind, um geerntet zu werden. Bis dahin werden die Familien eine Gesamtfläche von 2 Hektaren bewirtschaften, mit dem Anbau der verschiedenen Pflanzen vertraut sein, wissen, wie sie sich gegenseitig unterstützen und was getan werden muss, um die Bodenfruchtbarkeit zu erhalten.

Im vierten Jahr erzeugen die Bäume in der ersten Parzelle zu viel Schatten, so dass sie verwildern darf. Am Ende des achten Jahres sind die im ersten Jahr gepflanzten Massassa-Bäume groß genug, um geerntet und zur Herstellung von Holzkohle verwendet zu werden. Danach gibt es jedes Jahr einen konstanten Nachschub an Holz für Holzkohle.

Die geernteten Massassa-Bäume wachsen im Stockausschlag nach. Sie müssen so beschnitten werden, dass nur ein einziger Stamm pro Wurzelbasis aufwächst, um einen zukünftigen Baum für die Produktion von Holzkohle zu erhalten. Zwischen den Reihen

der neuen Bäume wird genügend Platz für den Anbau von Feldfrüchten sein. Von da an wird jede Familie immer einen Hektar haben, auf denen sie Nahrungsmittel anbauen kann, und einen weiteren Hektar mit einem dichteren Baumbestand.

Zusammenhalt stärken

Ein wichtiger Bestandteil des Programms ist das gemeinsame Mittagessen. Hierbei kommen alle Familien zusammen, können sich austauschen und über ihre Erfahrungen berichten. Dabei lernen sie viel über eine ausgewogene Ernährung, lernen Gemüsesorten kennen, die vorher nicht allen vertraut waren. Das kommt besonders den Kindern zu Gute. Bereits nach einem Jahr stellten die Mütter fest, dass sie seltener krank werden, seit ihre Ernährung nicht mehr fast ausschließlich auf der stärkehaltigen Maniokknolle beruht.

Im ersten Jahr ist eine enge Betreuung und Unterstützung durch die Ausbilder notwendig, da die meisten der ehemaligen Köhler Analphabeten sind und ihnen jegliche Kenntnisse in Bezug auf dauerhafte Landwirtschaft und Agroforstwirtschaft fehlen. Das Lernen durch Erfahrung nimmt viel Zeit in Anspruch und kann nicht in einigen Workshops erfolgen, die in unregelmäßigen Abständen stattfinden. Unsere Partnerorganisation hat gute Erfahrungen mit dieser Art der Ausbildung gemacht: Nach 12 Monaten können die Auszubildenden nicht nur selbständig weitermachen, sondern auch bei der Ausbildung der Kleinbauern helfen, die in den folgenden Jahren kommen werden.

Rückzahlungen sichern weitere Ausbildung

Alle, die an diesem Programm teilnehmen, müssen die Holzkohleproduktion aufgeben und sind bis zum Verkauf der ersten Überschüsse ohne Einkommen. Deshalb bekommen sie in der ersten Zeit eine Unterstützung, die bereits nach wenigen Monaten durch den Verkauf eigener Nahrungsmittel ergänzt wird. Nach zwei Jahren sind die Verkaufserlöse so hoch, dass mit der Rückerstattung der Kosten für Werkzeuge, Saatgut und Ausbildung begonnen werden kann.

So werden die Mittel bereitgestellt, um jedes Jahr weitere 12 Familien in das Programm aufnehmen zu können. Noch wird der Verkauf von Lebensmitteln in der Kleinstadt Nhangau und im weiter entfernten Beira von den Ausbildern organisiert. Doch der Aufbau einer Verkaufskooperative ist fester Bestandteil der weiteren Ausbildung.



Der Anfang ist gemacht. Bereits nach zwei Jahren hat sich der Erfolg dieses Ansatzes so weit herumgesprochen, dass es bereits eine lange Liste von Interessenten gibt, die mitmachen wollen. Auch die Stadtverwaltung von Beira ist begeistert und hat weiteres Land zur Verfügung gestellt. Jetzt muss nur noch die Anfangsfinanzierung für ein weiteres Ausbildungsteam und die Grundausrüstung mit Werkzeugen, Material und Saatgut gefunden werden.

Erst wird ein Wasserloch gegraben. Später wird ein Tank installiert, der mit einer Pumpe gefüllt wird.

Gemeinsames Essen stärkt den Zusammenhalt.



Jagd auf die Holzmafia

Gefährlicher Einsatz in Kambodscha

In den Wäldern Kambodschas kämpfen Aktivisten gegen kriminellen Holzeinschlag, Korruption und organisiertes Verbrechen. Ein Schlaglicht auf Naturschutz an der Frontlinie.

Provinz Rattanakiri, Kambodscha: Ouch Leng und zwei seiner Begleiter beziehen Stellung an einer staubigen Straße nahe der vietnamesischen Grenze. Es wird eine lange Nacht. Informanten haben von erneutem massivem Holzeinschlag im Virachey Nationalpark berichtet, einem der letzten großen Waldgebiete im Norden Kambodschas. Holzdiebe im Dienst vietnamesischer Sägewerke auf der anderen Seite der Grenze sind hier eine ständige Bedrohung. Die Plünderung des Parks ist gut organisiert, die Vertreter der Holzfirmen korrumpieren systematisch die lokalen Strukturen auf Distrikt und Provinzebene, sie bringen Ausrüstung, Fahrzeuge und Arbeiter über die grüne Grenze.

Eine typische illegale Operation ist auf zwei bis fünf Monate ausgelegt. In dieser Zeit versuchen die Drahtzieher so lange wie möglich unter dem Radar zu bleiben. Zu den Militärs und der Grenzpolizei beider Länder haben sie gute Kontakte. Sie sind am organisierten Holzschmuggel

beteiligt, sichern die Transportwege und halten unliebsame Zeugen fern. Auch Parkranger sind für gewöhnlich Teil des illegalen Netzwerks und bekommen monatliche Zahlungen von den Holzhändlern.

Das Geschäft mit dem Raubbau

In Kambodscha gibt es nicht viele, die versuchen, die Machenschaften der Holzmafia aufzudecken. Ouch Leng und seine Mitstreiter von der Cambodia Human Rights Task Forces (CHRTF) gehören dazu und haben für ihr großes Engagement bereits 2016 den renommierten Goldman Umweltpreis bekommen.

In dieser Nacht bereiten sich Leng und seine Kollegen auf die Überwachung eines wichtigen Transportweges vor. LKWs mit Holzladungen kommen häufig nach Einbruch der Dunkelheit, häufig mit Geleitschutz. Es ist ein organisiertes Verbrechen mit großem Einsatz und

Festnahme von Ouch Leng (rotes Hemd) und Kollegen durch die Militärpolizei. Drei Tage später wurden sie ohne Anklage wieder entlassen.



großem Gewinn. Selbst einer der vielen kleineren Buschtrucks transportieren Edelholz im Wert von 20 bis 30.000 US-Dollar pro Ladung, größere wesentlich mehr. Sie sind auf der Hut, denn immer wieder errichten Militäreinheiten oder Behörden nächtliche Straßensperren und mobile Checkpoints, um sich an dem lukrativen Schmuggel zu beteiligen. Die verschiedenen Uniformen konkurrieren miteinander um Bestechungsgelder.

Lengs Team besteht aus einer Handvoll von lokalen indigenen Kontakten, Menschenrechtsaktivisten und Journalisten. Ihre investigative Arbeit umfasst Waldpatrouillen, sie dokumentieren Zeit, Ort und Umfang illegaler Operationen, Transportwege, und identifizieren die Drahtzieher im Hintergrund, die häufig Oligarchen der Regierungspartei sind und sich für unantastbar halten. Der Einsatz von Drohnen, Kamerafallen, Nachtsichtgeräten, Satellitenauswertung und Hintergrundrecherche formt ein Gesamtbild welches dann der kambodschanischen Bevölkerung und auch international präsentiert wird. Organisationen wie die United States Agency for International Development (USAID), die EU und lokale Nichtregierungsorganisationen nutzen diese Informationen, um die Regierung zur Verantwortung zu ziehen.

Hoher Einsatz für den Schutz der Wälder

Diese Arbeit ist nicht ungefährlich. Das Team wird regelmäßig von korrupten Militärs in Waldgebieten gesucht und verfolgt. Mehrere NRO-Mitarbeiter und Journalisten wurden in den letzten Jahren im Zuge dieser Arbeit ermordet oder durch korrupte Gerichte zu Gefängnisstrafen verurteilt. Es gibt aber auch starke Unterstützung aus der Bevölkerung und indigenen Betroffenen. Ouch Leng kennt die Gefahren. Mehrmals wurden er und sein Team von Militär oder Polizei im Dienst der Holzmafia verhaftet und ein paar Tage festgehalten oder ausgeraubt, mehrmals musste er zu seiner Sicherheit mit seiner Familie für einige Monate ins benachbarte Ausland fliehen.

Aber selbst in der Regierung gibt es Unterstützer seiner Arbeit, sodass es gelegentlich zu dramatischen Situationen kommt. Die Regierungspartei versucht seit Jahren, ihn mit Bestechungsgeldern und einer Position im Ministerium zu ködern und ruhig zu stellen. Kambodscha ist seit mehr als zehn Jahren de-facto ein Ein-Parteien Staat unter der Kontrolle einer Familie, die dauerhaft höchste Positionen in Regierung und Militär besetzt hält.

Erfolgreiche Nadelstiche

Holzeinschlag hat einen schlechten Ruf in Kambodscha, denn die Regierung behauptet seit Jahren, sie hätte den organisierten illegalen Holzhandel beendet. Mit ihrer Arbeit bringen sich Leng und seine Kollegen in direkte Konflikte mit Ministerien und Mafiastrukturen in der Regierungspartei. Denn die Aufdeckung und Dokumentation des Raubbaus setzen die offiziellen Stellen unter Zugzwang. Berichte in der nationalen und internationalen Presse, Nachfragen von Botschaften und aus Naturschutzprojekten, die mit vielen Millionen aus der Entwicklungshilfe finanziert werden, erreichen immer wieder, dass illegale Aktionen beendet werden. Zu viel Aufmerksamkeit schadet den schmutzigen Deals - und die Bestechungsgelder werden unbezahlbar.

Außerdem bemüht sich die kambodschanische Regierung, in großem Stil um den Aufbau von so genannten REDD+ Projekten. Der Erhalt von Wäldern soll Kohlenstoff speichern. Hieraus entstehen CO₂-Zertifikate, die von internationalen Firmen gekauft werden, die versuchen, ihre Aktivitäten als klimaneutral darzustellen. Weder das Umweltministerium noch die Projektentwickler von internationalen Naturschutzkonzernen wie der Wildlife Conservation Society (WCS) oder Conservation International haben ein Interesse daran, dass der illegale Holzeinschlag in diesen Gebieten publik wird.

Diese Umstände machen die Arbeit von Ouch Leng und seinem Forest Monitoring Team so ungewöhnlich wie notwendig. ARA unterstützt diese Arbeit seit langem und kooperiert mit kambodschanischen Aktivisten, um die Einfuhr von illegalem Holz aus Vietnam in die EU zu stoppen. Bitte unterstützen Sie uns dabei.

**Bitte helfen Sie mit Ihrer Spende,
die kambodschanische Naturschutz-
bewegung zu stärken.**

Stichwort: Kambodscha

**ARA Spendenkonto 72 217 300
bei der Sparkasse Bielefeld
BLZ 480 501 61**

Ist Bioökonomie ein zukunftsfähiges Wirtschaftsmodell?

Die Menschheit wird in Zukunft stärker auf nachwachsende Rohstoffe angewiesen sein. Aber nur wenn alle Aspekte unseres Wirtschaftens auf den ökologischen und sozialen Prüfstand kommen, kann die biobasierte Ökonomie einen Beitrag zur Lösung der globalen Herausforderungen leisten.

Die aktuelle Debatte um die Bioökonomie trifft auf eine Öffentlichkeit, für die die natürlichen Grenzen unseres Planeten zunehmend ins politische Bewusstsein rücken. Denn nicht nur das Ende der fossilen Rohstoffe ist absehbar, auch mineralische Ressourcen sind nur begrenzt verfügbar. Themen wie Klimawandel und Artenverlust sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen und mobilisieren Massenproteste so wie in Bayern 1,8 Millionen Wähler*innen beim Volksbegehren „Rettet die Bienen“ im Jahr 2019. Gleichzeitig werden große Teile der Bevölkerung von enthemmten Märkten vor sich hergetrieben, die bis dahin ungekannte gesellschaftliche Fliehkräfte freisetzen. Wir befinden uns in einem globalen Verteilungskampf, der die internationale Ordnung zunehmend destabilisiert.

Nahrungsmittel, Biomasse oder Naturschutz? Alles gleichzeitig geht nicht.

Umso attraktiver klingt das Versprechen der Bioökonomie, auf viele dieser globalen

Probleme eine angemessene Antwort geben zu können. Die Anfang des Jahres 2020 veröffentlichte Bioökonomiestrategie der Bundesregierung verklärt Bioökonomie zu so etwas wie einer neuen Weltformel, die viele Widersprüche auflösen könne: Biogene Ressourcen würden fossile und mineralische Rohstoffe ersetzen und eine erfolgreiche Wirtschaft speisen, die allen Menschen ein gutes Leben ermöglicht und dabei unseren Globus nicht erschöpft.

Schon ein erster Blick auf die zur Verfügung stehenden Rohstoffpotenziale macht allerdings deutlich, wie kurz hier gedacht wird. Die globale Produktionsfläche für Biomasse ist begrenzt und muss neben der Nahrungsmittelproduktion weitere Ansprüche bedienen, die teilweise in Konkurrenz zueinanderstehen. Wir befinden uns in der grotesken Situation, dass die Kapazitäten der Erde in voneinander unabhängig geführten Zukunftsdebatten über



Klima, Artenvielfalt und Bioökonomie zusammengefasst schon mehrfach verplant wurden: Während Klimaexpert*innen von der ETH-Zürich zusätzlich 900 Millionen Hektar Wald gegen den Klimawandel pflanzen wollen, fordert ein Forschungsteam in der Fachzeitschrift *Science* 1.700 Millionen Hektar Schutzgebiete für die Artenvielfalt zu etablieren. Das wiederum steht im krassen Widerspruch zu den Vorstellungen von Strateg*innen der Bioökonomie, die unseren Planeten in erster Linie zum Biomasseacker umbauen wollen. Aus diesen Szenarien ergeben sich Zielkonflikte, und es braucht demokratisch legitimierte Entscheidungen, was, wann, wo und wie mit der globalen Landfläche geschehen soll.

Realistische Bestandsaufnahme fehlt

So gesehen wäre es dringend notwendig, die Erwartungen an eine Bioökonomie auf ein realistisches Maß einzudampfen. Von dieser Haltung ist auf Branchentreffen wie dem Globalen Bioökonomie Gipfel wenig zu spüren, bei denen Autoreifen aus Löwenzahn stolz als leuchtende Beispiele für eine »Bio-Zukunft« mit scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten herumgezeigt werden. Dabei sind die Landflächen für eine Rohstoffproduktion für derartige Produkte schlicht begrenzt. Eine Art Inventur oder Bestandsaufnahme, wie viele Grundstoffe die natürlichen Ökosysteme nachhaltig für eine Bioökonomie liefern könnten, würde der Debatte deshalb eine dringend notwendige Bodenhaftung verleihen. Das würde auch die Augen dafür öffnen, dass eine verantwortungsvolle Bioökonomie kaum mit unserem Wirtschaftssystem kompatibel ist, das auf permanentes Wachstum programmiert ist.

Land- und Forstwirtschaft neu denken

Die Bioökonomie wird ihre vollmundigen Versprechen nur dann halten können, wenn Ressourcen in Zukunft wesentlich sparsamer eingesetzt werden. Die notwendige Transformation kann daher nur gelingen, wenn fossile Rohstoffe nicht einfach eins zu eins durch biogene ersetzt werden. Das wiederum setzt veränderte Konsummuster, geschlossene Kreisläufe sowie stoffliche Mehrfach- und Kaskadennutzung voraus.

Im Widerspruch dazu will uns das derzeitige Wirtschaftsmodell von Amazon, Zalando und Co. mit immer mehr Fast Fashion, Fast Food und schnelllebigem Konsum beglücken. Verantwortungsvolle Bioökonomie zu Ende gedacht,



würde daher auch an den Grundfesten unseres Wirtschaftssystems rütteln.

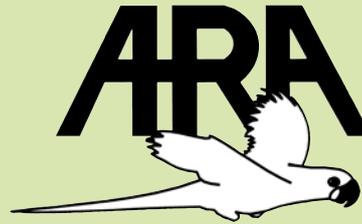
Die Debatte um die Bioökonomie wäre auch ein guter Anlass, um die bisherige Produktion von nachwachsenden Rohstoffen wie Fasern, Ölen, Stärke und Holz kritisch zu hinterfragen und zu reformieren. Davon ist bei den offiziellen Strategien bislang herzlich wenig zu spüren, weder in Deutschland noch in Europa. In der Land- und Forstwirtschaft sollen uns nun ausgerechnet jene Landnutzungsverfahren retten, die uns in die Krise geritten haben: Die Bioökonomiestrategie der Bundesregierung vertraut im Wesentlichen weiter auf die industrielle Agrar- und Forstwirtschaft, die aufgrund von Insekten- und Fichtensterben sowie Nitratbelastung des Grundwassers zu Recht in der Kritik steht.

Unsere auslaufende Bundesregierung hat im Hinblick auf die Bioökonomie komplett versagt. Weder hat es den versprochenen Umsetzungsplan zur Bioökonomiestrategie gegeben, noch ist eine Biomassestrategie verabschiedet worden. Diese gab es zwar im Entwurf – der ist dann aber in der Schublade verschwunden. Das Thema ist natürlich brisant, weil einiges auf den Prüfstand müsste: die nicht nachhaltige Holzverbrennung oder z.B. die Fleischproduktion, die radikal reduziert werden müsste. Aber die Angst vor aufgebrachtten Bürgern und wütenden Bauern war größer und könnte Wählerstimmen kosten. International wird jetzt die Strategie der EU überarbeitet und soll im Sommer fertig sein.

Wir bleiben dran! ARA engagiert sich im Aktionsforum Bioökonomie, das von denkhausbremen koordiniert wird und in dem sich Umwelt- und Entwicklungsverbände für eine sozial gerechte und ökologisch nachhaltige Bioökonomie einsetzen.

Plastik aus Zuckerrohr könnte ein positiver Ansatz sein. Aber nur, wenn die Plastikproduktion insgesamt deutlich verringert würde.

Mehr dazu unter denkhausbremen.de/themen/biooekonomie/



Fördermitgliedschaft

Ich möchte die Arbeit von ARA regelmäßig unterstützen.

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle: monatlich 1/4 jährlich jährlich

30 Euro 60 Euro 120 Euro Euro

ab Monat Jahr

IBAN

BIC

Datum / Unterschrift

Projekt-Partnerschaft

Ich möchte das folgende Projekt von ARA regelmäßig unterstützen:

Dafür erteile ich ARA diese Einzugsermächtigung, die ich jederzeit widerrufen kann. Wenn mein Konto nicht ausreichend gedeckt ist, ist mein Geldinstitut nicht verpflichtet, den Betrag einzulösen.

Ich zahle: monatlich 1/4 jährlich jährlich

30 Euro 60 Euro 120 Euro Euro

ab Monat Jahr

IBAN

BIC

Datum / Unterschrift

<input type="text"/>
Vorname, Name
<input type="text"/>
Straße und Hausnummer
<input type="text"/>
PLZ und Ort
<input type="text"/>
E-mail
<input type="text"/>

Arbeitsgemeinschaft Regenwald und Artenschutz e.V.

August Bebel Str. 16 - 18
33602 Bielefeld

Tel. 0521 - 6 59 43

Email: ara@araonline.de
Internet: www.araonline.de

Spendenkonto

bei der Sparkasse Bielefeld
IBAN DE63 4805 0161 0072 217 300
BIC SPBIDE33XXX

Impressum:

Redaktion:
Wolfgang Kuhlmann, Monika Nolle

Titel:

Bohnen aus der eigenen Ernte in Nhangau, Foto
Wolfgang Kuhlmann

Bilder: S. 3 Tao Thien Nguyen, S. 4 - 7 Wolfgang
Kuhlmann, S. 8 Ma Chettra, S. 10 Mazai, Shutter-
stock, S. 11 Sarah Müller

Das ARA Magazin erscheint jährlich.
Mitglieder und Förderer von ARA erhalten es
kostenlos.

gedruckt auf 100% Recyclingpapier