

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge

**Herausgeber:** Bioforum Schweiz

**Band:** 71 (2016)

**Heft:** 2

**Artikel:** FeuerbäuerInnen in der Krise : Warum der Brandrodungswanderfeldbau in Sambia zu Bodendegradierung und Unterernährung führt und den Klimawandel fördert

**Autor:** Schär, Markus

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-891063>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# FeuerbäuerInnen in der Krise

Warum der Brandrodungswanderfeldbau in Sambia zu Bodendegradierung und Unterernährung führt und den Klimawandel fördert

**Markus Schär.** Es war im Jahr 2008, als sich die VerfechterInnen einer kleinbäuerlichen und ökologischen Landwirtschaft (zu denen sich auch der Autor zählt) in ihrer Überzeugung offiziell bestätigt sahen. Der renommierte Weltagrarrat IAASTD hatte im Kontext der Entwicklungsdebatte ein umfassendes Gutachten zu bäuerlichem, wissenschaftlichem und technologischem Wissen über Landwirtschaft veröffentlicht. Darin wurden die KleinbäuerInnen als die wichtigsten ErnährerInnen der Welt bezeichnet – auch für die Zukunft. Betreffend der Frage nach dem einzuschlagenden Weg bei der Agrarsystemförderung zog das Gremium ein unmissverständliches Fazit: „Weiter-wie-bisher“ sei keine Option. Also Schluss mit der Chemiekeule-, Hightech- und Gentech-Landwirtschaft. Stattdessen solle agrarökologischen Ansätzen zum Durchbruch verholfen werden.

Zu den Irrtümern, Kurzschlüssen und Verfehlungen der industriellen, petrochemischen Landwirtschaft hat die Biobewegung Wichtiges gesagt. Vieles davon ist heute wissenschaftlich bestätigt. Was aber ist mit den traditionellen Formen der Landwirtschaft, wie sie in vielen „Ländern des Südens“ immer noch vorherrschen? **Finden wir hier den harmonischen Urzustand zwischen Mensch und Natur, nach dem wir uns sehnen?** Wirtschaf-

ten die „südlichen“ KleinbäuerInnen, die nicht von der Grünen Revolution „vergiftet“ wurden, ökologisch nachhaltig? Und vor allem: Können sie sich und die wachsende Bevölkerung mit den traditionellen Landbaumethoden heute und in Zukunft ernähren?

Man kann diese Fragen nicht allgemein beantworten – zu vielfältig und unterschiedlich sind die Wechselwirkungen zwischen Landbausystemen, Bevölkerungsentwicklung und Klima in den „südlichen Ländern“. Dennoch und bei aller Sympathie für Traditionelles und für die kleinbäuerliche Landwirtschaft: eine Romantisierung der KleinbäuerInnen im „Süden“ ist fehl am Platz. Es geht nämlich manchenorts um nicht weniger als um Hungerbekämpfung und ums nackte Überleben von Menschen.

## Unterernährung in einer Agrargesellschaft

Sambia hat reichlich Ackerland und übers Ganze gesehen eine tiefe Bevölkerungsdichte: auf der 18-fachen Fläche der Schweiz leben rund 14 Millionen Menschen. Rund 80 % der Erwerbstätigen haben ihre Existenzgrundlage in der Landwirtschaft. In Anbetracht der klimatischen und topographischen Voraussetzungen könnte Sambia eine Kornkammer für die wachsende Bevölkerung im südlichen Afrika sein. Doch die kleinbäuerliche Landwirtschaft Sambias serbelt. Schlimmer noch: Laut dem

Welternährungsprogramm der Vereinten Nationen sind 48 % der Menschen in Sambia unterernährt, eine der höchsten Raten weltweit. Wie in anderen Ländern des Südens ist auch in Sambia die sich in der Überzahl befindende Landbevölkerung am schlimmsten von der Armut betroffen.

Abgesehen von den fruchtbaren Flusstäler sind die Böden Sambias von Natur aus sauer und nährstoffarm. Die alten, verwitterten und oft sandigen Böden enthalten nur wenig organisches Material und begünstigen die „Miombo“-Waldsavanne, ein Vegetationstyp mit weitständigen, schirmförmigen Bäumen und geringem Unterholz. **Ackerbau ist auf diesen verwitterten Böden eine Herausforderung:** Der Humus wird durch die teils heftigen Regenfälle im Sommer immer wieder weggeschwemmt, die Nährstoffe werden ausgewaschen. Dass sich auf den Böden Sambias dennoch gute Erträge erzielen lassen, beweisen nicht nur die grossmehrheitlich weissen, kommerziellen Grossfarmer mit ihren agro-chemischen „Zaubermittelchen“. Auch das Kasisi Agricultural Training Centre (KATC) und der Grassroots Trust, die auf ihren Farmen **mit agrarökologischen Methoden Biolandbau betreiben, fahren gute Ernten ein.**

## Landwirtschaft mit Armutsgarantie?

Ein traditionelles Landbausystem, das insbesondere unter den bantustämmigen Volksgruppen im niederschlagsreichen Norden Sambias weit verbreitet ist, wird „Chitemene“ genannt. „Chitemene“ ist ein Begriff aus der Sprache der Bemba, bedeutet „Ort, wo Äste für einen Garten abgeschlagen wurden“ und bezeichnet eine Landwechselwirtschaft mit Brandrodung.

**Auf einem ein bis zwei Hektar grossen Stück „Miombo“-Waldsavanne schlagen die Bauern mit der Axt die Äste der Bäume ab.** Die kurzen Hauptstämme mit den Wurzelstöcken bleiben im Boden. Anschliessend werden die Äste in der Mitte der Abholzung („Large Circle“) oder in Haufen verteilt („Small Circle“) aufgeschichtet und gegen Ende der Trockenzeit verbrannt. So fällt Asche an, die den in der Regenzeit angebauten Mais – in Sambia das Grundnahrungsmittel schlechthin – oder Maniok („Cassava“) etwas düngt. Vor allem



Zu häufige Brandrodung mit Potholing-Anbau (Nordprovinz).

Foto: Daniel Kalala, KATC

aber neutralisiert die Asche für kurze Zeit die überwiegend sauren Böden. Dies ist für die Mobilisierung einiger Pflanzennährstoffe wichtig und hemmt zugleich die Freisetzung toxisch wirkender Elemente wie Aluminium und Mangan.

Nach zwei bis drei Jahren Feldbau mit Feuer, Hacke und Pflug ist der Boden jedoch „tot“: die Nährstoffe wurden von den Starkzehrern Mais und Maniok „aufgebraucht“ und durch die starken Regenfälle ausgewaschen, das organische Material wurde weggespült, das Bodenleben ist erschöpft. **Um sich regenerieren zu können, muss das Land für 20 bis 25 Jahre brachliegen.** Während dieser Zeit können die Bäume wieder ausschlagen und nachwachsen. Die aufkommende Vegetation bindet Kohlenstoff und Stickstoff und bildet erneut die Grundlage für den Ackerbau.

Die zur Erholung des Bodens notwendige, lange Brachezeit bringt es mit sich, dass die Bauern immer wieder „Miombo“-Waldsavanne roden. Das „Chitemene“-Ackerbausystem ist deshalb sehr extensiv und funktioniert nur bei auf tiefem Niveau konstant bleibender Bevölkerungsdichte. **Sambias Bevölkerung aber wächst. Und die meisten Bauernfamilien leben entlang der wenigen Straßen.** Oftmals wird die Feldarbeit von den Frauen verrichtet – sie gehen zu Fuß auf den Acker, tragen ein Kind am Rücken und auf dem Rückweg zusätzlich gebündeltes Brennholz auf dem Kopf. Die Acker können also nicht allzu weit weg von den Häusern liegen.

Folglich nimmt die Übernutzung der Ackerflächen rund um die Siedlungsflächen proportional zum Bevölkerungsdruck zu. Die Bauern verkürzen den „Chitemene“-Zyklus, indem sie die Zeit der Brache reduzieren. Nach ein paar wenigen Jahren wird das Land bereits wieder gerodet und mit Mais, Maniok, Sorghum oder Fingerhirse bebaut. Der sich beschleunigende Rhythmus hat einen verhängnisvollen Abwärtstrend zur Folge: der Boden gibt immer weniger her, die Ernten fallen jährlich geringer aus – eine Landwirtschaft mit „eingebauter Armutsgarantie“ (Thomas Kruchem).

### **Wenn das Klima den BäuerInnen auf den Magen schlägt**

Weil die meisten Familien allein vom „Chitemene“-Ackerbau nicht leben können, sind viele Bauern unter anderem auch Köhler: sie fällen Bäume, errichten Meiler und produzieren Holzkohle. In Sambia wird überwiegend mit Holzkohle und Brennholz gekocht. 70 Prozent der verbrauchten Energie wird mit

Holz gedeckt. So kommt es, dass das Land die weltweit fünfhöchste Entwaldungsrate pro Kopf aufweist. Die Holzkohleproduktion und der intensivierte „Chitemene“-Landbau tragen zur fortschreitenden Zerstörung des Waldes bei, setzen massiv CO<sub>2</sub> frei und heizen das Klima an. Zudem, so zeigen Forschungsergebnisse, **absorbieren Russpartikel, die durch Brandrodung und Buschfeuer freigesetzt werden, Sonnenstrahlung und machen die Atmosphäre dadurch wärmer und trockener.**

Alles greift ineinander, hat Rückkopplungseffekte: Der Klimawandel führt zu unregelmäßigen Niederschlagsmustern, sodass das überlieferte Wissen, wann ausgesät werden soll, immer weniger taugt. Kollegen am KATC, die KleinbauerInnen beraten, erzählen, dass sie oft gefragt werden, wann ausgesät werden soll. Sie sind selber auch ratlos. Vom richtigen Zeitpunkt der Aussaat, bezogen auf das Einsetzen des Sommerregens, sowie von regelmäßigen Regenfällen während der Wachstumsphase hängt aber der Maisertrag ab. Dürren und Missernten setzen den KleinbauerInnen arg zu – sie spüren den Klimawandel ganz drastisch: im Magen.

### **Rinder als Sparschweine**

Eine Ergänzung oder Alternative zum Ackerbau, die zur Ernährungssicherung beitragen könnte, wäre die Viehwirtschaft. Sambia hat weite natürliche Weideflächen (auf denen in der trockenen Hitzezeit immer wieder Buschfeuer brennen). Im Norden des Landes, also da, wo der „Chitemene“-Landbau praktiziert wird, ist die Rindviehhaltung aber eher unüblich. In der Südprovinz hingegen gibt es zahlreiche BäuerInnen, die traditionell Rinder züchten. Allerdings setzen sie ihr Vieh wirtschaftlich kaum inwert. **Ochsen dienen als Zugtiere und Kühe haben in erster Linie einen sozialen und kulturellen Wert:** ihr Besitz verleiht Prestige und Respekt. Kühe sind zudem eine Art Versicherung für Notfälle und spezielle Anlässe. Fällt eine Ernte aus, kann das Schulgeld für ein Kind nicht bezahlt werden, muss eine teure medizinische Behandlung vorgenommen werden oder steht eine Hochzeit bevor, dann – und nur dann – verkauft der Bauer ein Tier. Die meisten Kühe stammen von lokalen Rassen ab: Boran, Angoni, Barotse, Tonga. Sie sind zwar angepasst und genügsam, geben aber relativ wenig Milch. Gemolken wird meist nur für den Eigenbedarf. Dies obwohl die Beispiele vereinzelter MilchbäuerInnen zeigen, dass eine lokale Nachfrage nach Milch und Sauer-

milch („Lacto“) vorhanden wäre. Ein Problem stellen auch Rinderkrankheiten dar, die von Zecken oder Tsetse-Fliegen übertragen werden. Epidemische Ausbrüche können ganze Herden dahinraffen. Die tiermedizinische und pharmazeutische Versorgung auf dem Land ist miserabel und die traditionelle Naturmedizin hilft nicht gegen alles. Den KleinbauerInnen fehlt es zudem oft an Wissen über die Zusammenhänge zwischen Fütterung, Gesundheit, Fruchtbarkeit und Leistung. Und sie können es sich nicht leisten, einen Zuchtbullen zu kaufen, der gute Milchleistungen vererbt.

**Auch das Potential von Viehdung für den Ackerbau wird kaum genutzt.** Es wäre ein Leichtes, die Kuhfladen aus dem Nachtgehege einzusammeln und mit Ernterückständen oder Laub unter einem vor Sonne und Regen schützenden Grasdach zu Mist verrotten zu lassen. Kuhmist würde den mageren Ackerböden organisches Material zuführen und dem Mais Nährstoffe liefern. Stattdessen versuchen viele KleinbauerInnen von der sambischen Regierung subventionierten Kunstdünger zu ergattern. Kurzfristig kann der Ertrag mit Harnstoff- oder Ammonsalpeter zwar gesteigert werden. Doch langfristig wird der Boden durch den Kunstdünger noch mehr ausgelaugt.

Was tun in dieser vertrackten Situation? Woran sich orientieren, wenn die überlieferte Landwirtschaftsweise den neuen Herausforderungen nicht mehr gerecht wird? In einer der nächsten Ausgaben von K+P soll diesen Fragen im Kontext Sambias nachgegangen werden.

### **"Eine Molkerei für Kasasi"**

Markus Schär ist Biolandwirt/Älpler/Geograf und leistet am Kasisi Agricultural Training Centre (KATC) in Sambia einen Freiwilligeneinsatz im Rahmen der „Personellen Entwicklungszusammenarbeit“. Das KATC ist ein biolandwirtschaftliches Ausbildungszentrum für KleinbauerInnen. Ein Ziel des Einsatzes von Markus Schär besteht im Aufbau einer Hofmolkerei zur Verarbeitung und Direktvermarktung der hofeigenen Milch. Um den Umbau und die Einrichtung für die Milchverarbeitung finanzieren zu können, hat Markus Schär für das KATC eine Crowdfunding-Aktion lanciert.

Infos und Spendenmöglichkeit unter:  
<https://is.gd/fMXFXc>