

**Zeitschrift:** Berner Geographische Mitteilungen  
**Herausgeber:** Geographisches Institut Universität Bern, Geographische Gesellschaft Bern  
**Band:** - (1993)  
  
**Artikel:** Entwicklung mit oder gegen die Umwelt? : Kleinbäuerliche Haushaltsstrategien in Laikipia/Kenia  
**Autor:** Wiesmann, U. / Lehmann, Daniel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-322242>

### **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:** 14.01.2026

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

## Entwicklung mit oder gegen die Umwelt? Kleinbäuerliche Haushaltsstrategien in Laikipia/Kenia

*Dr. U. Wiesmann, Bern, 16.11.1993*

**Laikipia ist ein Distrikt in Kenia; er liegt auf dem Äquator am Rande der östlicheren der beiden Bevölkerungsschwerpunkte Kenias, am Fuss des 5200 Meter hohen Mount Kenya und an der Grenze der tropisch-feuchten zur semi-ariden Zone. Dr. U. Wiesmann, in Nordafrika geboren, Sohn eines Entwicklungshelfers, studierte Geographie und Nationalökonomie. 1988 bis 1992 arbeitete er als Koordinator verschiedener Projekte des Geographischen Institutes Bern (GIUB) und der Direktion für Entwicklungszusammenarbeit und humanitäre Hilfe (DEH) des Bundes. Heute ist er Oberassistent am GIUB und Co-Leiter der Gruppe für Entwicklung und Umwelt (GfEU). In seinem Referat führt er in die Ökologie von Laikipia ein, beschreibt die Nutzung des Distrikts durch die Menschen und skizzierte die Strategien der Akteure zur Lösung der Umweltprobleme.**

Laikipia liegt auf einem etwa 10'000 km<sup>2</sup> grossen Hochplateau vulkanischen Ursprungs mit einer durchschnittlichen Höhe von 1800 m ü. M. Trotz des homogenen Reliefs und den guten Böden weist das Gebiet einen starken ökologischen Gradienten auf: Während der Norden wegen der grösseren Entfernung vom Mt. Kenya eher trocken ist (ca. 500 mm pro Jahr), bekommt der Süden dank der vom Vulkankegel induzierten orographischen Niederschläge wesentlich mehr Feuchtigkeit (bis 1000 mm pro Jahr). Im ganzen Gebiet aber zeichnet sich das Niederschlagsregime durch seine ausserordentlich grosse Variabilität aus. So fielen beispielsweise 1977 bei der Station "Doll-doll" 200 mm und drei Jahre später 1000 mm Regen. Die Grenze des Regenfeldbaus von ca. 600 mm Jahresniederschlag kann sich so jedes Jahr um 50 bis 60 km verschieben. Die Landnutzer können sich zudem nicht einmal auf die üblichen zwei Regenzeiten im Frühjahr und im Herbst verlassen. Niederschlag ist der wichtigste limitierende Faktor für Laikipia.

Noch zwei weitere Wasserbezugsquellen stehen zur Verfügung: Zum Ersten durchqueren Flüsse das Hochplateau, die von den Gletschern des Mt. Kenya und den Höhenniederschlägen an den randlichen Gebirgsketten gespeisen werden. Diese Flüsse sind für die Nomaden und den Tourismus in der unterhalb Laikipias liegenden trockenen Samburro-Ebene von existentieller Bedeutung. Zweitens existiert in ca. 40-100m Tiefe ein ergiebiger Grundwasserkörper mit relativ altem Wasser und unge-

klärter Erneuerungsrate. Diese beiden Wasserquellen liegen teilweise ausserhalb des Distrikts und sind in ihrer Zukunftssicherheit sehr ungewiss.

### Vier Gruppen von Landnutzern

In Laikipia können vier Nutzergruppen unterschieden werden, die quasi die historische Abfolge repräsentieren:

- **Massai-Nomaden**, die noch den traditionellen Lebensstil auf der Basis der Gross- und Kleinviehzucht pflegen. Wo sich diese Nomaden aufhalten, stellt sich meist das Problem der massiven Überweidung der belegten Flächen. Alternative Erwerbsmöglichkeiten gibt es für diese "Krieger" praktisch keine. Die Massais belegten ursprünglich das ganze Gebiet Laikipia.
- Es folgten die **weissen Siedler**. Sie siedelten die Massai in den Süden aus oder ghettoisierten sie in einem kleinen Reservat im Nordosten Laikipias. Sie teilten den Distrikt in Grossfarmen auf (bis mehrere 10'000 ha). Produziert wurde vor allem Weizen und, im arideren Teil, in einer extensiven Grossviehwirtschaft Fleisch für europäische Märkte.
- Mit der Unabhängigkeit Kenias 1964 setzte eine völlig neue Entwicklung ein: Die grossen Farmen wurden aufgeteilt und meist von **Kleinbauern** aus dem fruchtbaren Hochland Kenias gekauft. Die extensive Weidewirtschaft wurde von einer kleinparzelligen, intensiven Ackerbau- und Viehwirtschaft abgelöst. Damit verdichtete sich auch die Siedlungsstruktur: Zu Beginn des 20. Jh. lebten im Gebiet 60'000 Einwohner, heute sind es rund 400'000. Die neue Bevölkerung kommt aus Gebieten mit guten Böden, viel Regen und guter Eignung für intensive Nutzung, die aber zunehmend überbevölkert sind. Für sie stellt sich ein enormes Anpassungsproblem an die neuen Verhältnisse.
- Schliesslich entstanden parallel zu Kolonisation und Einwanderung urbane Zentren — wie der Hauptort Nanyuki (20'000 Einwohner) — sowie laufend neue Marktflecken, die je nach Marktlage wachsen oder schrumpfen.

Noch heute sind ca. 60% der Landfläche in weisser Hand 10% der Farmen sind an Schwarze übergegangen und nur rund 30% sind neu entstandene Kleinbauernbetriebe.

### Zwei dominierende Umweltprobleme

1. Die Kleinbauern, deren intensive Bodenbewirtschaftungsform eine grosse Bevölkerungsdichte ermöglicht, dringen immer mehr in die bisher extensiv genutzten, bevölkerungsarmen Farmgebiete vor. Diese Transformation der Nutzung führt zu überregionalen und existentiellen Umweltproblemen.
2. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft werden die Trockenabflüsse immer mehr übernutzt. Der Hauptabfluss des Plateaus, der Rasoniero, führt nur

noch die Hälfte der Wassermenge von 1960. Die andere Hälfte wurde auf dem Plateau zur Bewässerung abgezweigt. Die Konsequenzen für die weiter nördlich liegenden Nomaden und für Fauna und Flora liegen auf der Hand.

### **Kleinbauer im Zentrum**

Projekte der Entwicklungszusammenarbeit, die die Probleme der Übernutzung angehen wollen, kommen nicht darum herum, den Fokus auf die Kleinbauern zu richten: Gibt es Mechanismen der Selbstregulation — sei es durch Bevölkerungsregulation oder durch Anpassung der tradierten Nutzungsvorstellungen an die neuen ökologischen Verhältnisse? Wie können die Kleinbauern überhaupt überleben? Braucht es Eingriffe von aussen, und wenn ja, wo?

Wiesmann beantwortete diese Fragen mit Resultaten aus einer Untersuchung in ca. 15'000 Farmen in semiariden und semihumiden Gebieten in der Nähe von Nanyuki. Betrachten wir die Nutzungsintensität und -form über die gesamte Fläche, so zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen semiarid und semihumid, was auf eine angepasste Nutzung schliessen liesse. Wenn wir dagegen die einzelnen Farmen ansehen, so verschwinden diese Unterschiede. Die Erklärung liegt in der Siedlungsentwicklung, die in den semiariden Gebieten noch weniger weit fortgeschritten ist. Die Besiedlung steigt beidenorts ungefähr gleich stark an, wobei in den semihumiden Gebieten in den letzten Erhebungsjahren ein leichtes Abflachen (Sättigung?) festzustellen ist.

Betrachten wir das Verhältnis von Ackerbau zur Viehwirtschaft auf den einzelnen Farmen, so zeigen sich Unterschiede zwischen den beiden Gebieten. Tatsächlich findet hier eine Anpassung statt, doch leider eine erzwungene, und erst noch am falschen Ort: Die Kleinbauern in den semihumiden Gebieten sind wegen der grossen Bevölkerungszahl gezwungen, die viel Land benötigende Viehzucht zugunsten des Ackerbaus zu reduzieren. Nur Untersuchungen bezüglich Anbautechnik und Anbauprodukt zeigen eine gewisse Anpassung — doch nur bei älteren Farmen und solchen mit hohem Einkommen.

Fazit: Bei den Kleinbauern findet praktisch keine ökologische Anpassung statt; hingegen wird die Begrenztheit der neuen Umwelt wahrgenommen, wie die im Vergleich zum feuchteren Hochland verspätete Besiedlung zeigt.

### **Breit abgestützte Risikominimierung**

Verständlich wird dieses Fazit bei der Betrachtung der Erwerbsstrukturen der Kleinbauern. Etwa 76% können von den Erträgen ihrer kleinen Farmen weniger als 6 Monate leben; nur 4% ein ganzes Jahr. Damit wird klar, warum die Bauern praktisch kein Risiko mit andern Anbaumethoden und -pflanzen eingehen können.

Da die Bauern mit den Erträgen aus Ackerbau und Viehwirtschaft offensichtlich nicht überleben können, ziehen sie weitere Einkommensquellen heran. Untersuchungen zeigen, dass praktisch in jedem Haushalt eine Person ausserhalb arbeitet und so Geld hineinbringt — sei es in der Nachbarschaft, im Nachbardorf, in der Nachbarstadt oder sogar in der Hauptstadt Nairobi. Wichtig sind weiter die sozialen Netze, sei es das neue nachbarschaftliche, oder das alte traditionelle im Hochland. In diese Netze investieren die Bauern viel Zeit. Sie garantieren bei schlechten Ernten das Überleben. Die Bauern stützen ihre Existenz mit den Komponenten Ackerbau-Viehwirtschaft-Cash-Sozialnetz im Sinn einer Risikominimierung sehr breit ab.

Die in die trockeneren Gebiete zuwandernden Kleinbauern reagieren auf die schwierigeren ökologischen Verhältnisse nicht mit der Anpassung ihrer Landnutzungsmethoden, sondern versuchen, sich durch Arbeit ausserhalb der Farm und durch soziale Netzwerke möglichst unabhängig vom den natürlichen Ressourcen zu machen. Dabei setzen sie auf die forcierte Nutzung der perennierenden Flüsse. Insgesamt entstehen dadurch neben den Umweltproblemen auch tiefe soziale Spannungen zwischen Neueinwanderern und Ansässigen sowie zwischen dem feuchteren Hochland und den trockenen Teilen des Distrikts. Diese Spannungen, die Umweltprobleme und das grosse Bevölkerungswachstum verheissen für die Zukunft Laikipias wenig Gutes. Ein Eingreifen von Aussen ist damit sinnvoll.

### **Lösungsansätze**

- Kleinbauern: Die fortschreitenden Aufteilung und Zersiedlung der Flächen muss gestoppt werden. Die zuständigen Gremien reagieren bereits in dieser Richtung. Politisch ist das insofern schwierig, als von einzelnen Akteuren schon viel Geld in die neuen Siedlungsgebiete investiert worden ist.
- Wasserangebot: Notwendig ist eine optimale langfristige Nutzung der vorhandenen Ressourcen. Erreicht werden soll dies mit einer Art Wasser-Richtplan, der die Dringlichkeit von Wasserbedürfnissen hierarchisiert und die Verwendung von Entwicklungshilfegelder für Wasserbauten zu kanalisieren erlaubt. Gleichzeitig müssen langfristige Wasserpotentiale aufgezeigt werden, wie: kleinere Dämme und Stauseen zur Speicherung eines Teil der Abflüsse zur Regenzeit, Sammeln des Oberflächenabflusses in kleinen Teichen, Sammeln von Regenwasser über die Dächer als Trinkwasser oder die nachhaltige Nutzung des Grundwassers.
- Förderung der ökologischen Anpassung durch andere Anbaumethoden wie Mulchen. Voraussetzung für deren Übernahme durch die Kleinbauern ist die Erweiterung ihres Handlungsspielraumes, z. B. durch die Schaffung neuer Erwerbsmöglichkeiten ausserhalb der Landwirtschaft. Erst dann geht der einzelne Kleinbauer das Risiko einer neuen Methode ein.

Eine Strategie zur Lösung der skizzierten Probleme, die ohne eine Eingreifen unweigerlich zur Katastrophe führen, muss vielschichtig ansetzen:

- im Siedlungsprozess auf nationaler Ebene
- bei der Nutzung der Wasserressourcen auf der Ebene des Distrikts
- in der landwirtschaftlichen Praxis auf der Ebene der Farmen
- aber auch in den Städten, z. B. mit dem Schaffen von Handwerksschulen und Kreditinstituten.

Auf der Seite der Forschung heisst das, dass diese Probleme interdisziplinär und praxisorientiert angegangen werden müssen.

Daniel Lehmann

## Namibia — Land der begrenzten Möglichkeiten

*Prof. Dr. W. D. Blümel, Stuttgart, 23.11.1993*

Namibia war eine der letzten Bastionen kolonialen Besitzes. Es ist reich an wertvollen Mineralien wie Diamant, Gold, Uran, Kupfer, Mangan. Zu einem zukunftssträchtigen Wirtschaftssektor kann, neben der Viehzucht, auch die Fischerei werden. Prof. Dr. W. D. Blümel hat sich im Rahmen seiner Habilitation eingehend mit Namibia befasst. Er ist heute Professor für Physische Geographie in Stuttgart und Spezialist für warme und kalte Trockenräume. Er versuchte in seinem Vortrag, etwas von der Aufbruchsstimmung zu vermitteln, die Namibia seit der Unabhängigkeit 1990 ergriffen hat.

Namibia oder Südwestafrika, wie das Gebiet früher hiess, war ursprünglich nur sehr dünn von Buschmännern (heute 2,9% Bevölkerungsanteil) besiedelt. Im 18. Jh. wanderten aus dem Norden die Hereros (7,5%), ein Bantuvolk, ein. Etwa in der Mitte des heutigen Namibias stiessen sie auf die Namas (4,8%), auch Hotentotten genannt, die vor den von Süden her vordringenden Buren nach Norden geflüchtet waren. Es kam zu bisweilen heftigen Kämpfen, bis 1884 die Deutschen (6,4%) das Land kolonisierten. Weiter leben im Nordwesten Namibias die Damaras (7,5%), ein weiteres Bantuvolk, aber die Sprache der Namas sprechend, und schliesslich die im Norden lebenden Ovambos, die mit

über 50% die heute von allen andern Völkern gefürchtete Mehrheit darstellen.

Insgesamt leben heute auf einer Fläche von 823'000 km<sup>2</sup> rund 1,3 Mio. Menschen. Die meisten von ihnen, ca. 850'000, wohnen ganz im Norden, im Ovamboland und im Caprivi-Zipfel. 150'000 Menschen leben in der Hauptstadt Windhoek in der Mitte des Landes; weiter gibt es 14 Kreisstädte mit bis zu 20'000 Einwohnern.

Die Kolonialzeit mit der Apartheid und dem Rassismus gegenüber den Schwarzen wird in Namibia zu Recht als schlechte Zeit empfunden. Prof. Blümel weist aber ausdrücklich darauf hin, dass in dieser Zeit jene Infrastruktureinrichtungen wie Post- und Kommunikationsnetze, Strassen und Eisenbahnlinien errichtet worden sind, um die Namibia heute froh ist.

Namibia blieb bis 1915 deutsche Kolonie und wurde 1920 Südafrika als Mandat des Völkerbundes zugesprochen. Nach 1946 anerkannte Südafrika die Nachfolgeorganisation des Völkerbundes, die Vereinten Nationen, nicht mehr als Mandatsgeber. Namibia wurde so de facto zu einer Provinz Südafrikas und damit voll in das Wirtschafts- und Rechtssystem mit der Apartheidspolitik integriert. 1979 wurde die Apartheid aufgehoben und 1990 wurde Namibia unabhängig. Bei den ersten freien Wahlen errangen erwartungsgemäss die Ovambos, aus deren Reihen die Widerstandskämpfer der Swapo hauptsächlich stammten, die Macht. Sie trugen den Ängsten der übrigen Völker Rechnung und beteiligten diese überproportional an der Regierung.

Der junge Staat Namibia steht vor der Herausforderung, die verschiedenen Völker, die im Land leben und eine gemeinsame, aber nicht immer friedliche Geschichte haben, zu befrieden und zu integrieren, und schliesslich das Land zu wirtschaftlicher Blüte zu führen.

### Der Naturraum

Die Niederschlagskarte von Abb. 3 zeigt die zonale Gliederung Namibias. Sie zeigt aber noch mehr: Neben dem Niederschlag sind auch die Höhenstufen, die Bevölkerungsdichte und die Landbewirtschaftungsformen in einer ähnlichen Zonierung gegliedert. Namibia ist eine Art umgedrehte Schüssel: Der flachen Rand ist die langgestreckte, 120 km breite und 500-700 km lange Wüstenzone entlang des Ozeans. An sie schliesst die grosse Randstufe an, die von 800 m bis auf 1700 m ü. M. führt. Den Boden der umgedrehten Schüssel bildet das Hochplateau, das sanft zur Kalahariwüste an der Grenze zu Botswana auf etwa 1000 m ü. M. abfällt und nur vereinzelt durch kleinere Gebirge unterbrochen wird.

Klimatisch bestimmend für Namibia ist die Lage in den Randtropen, der kalte Benguelastrom vor der Küste sowie die Topographie. Ganz im Norden ist der mittlere Jahresniederschlag mit 600 mm an der Grenze des Regenfeldbaus. Er nimmt gegen Südwesten sukzessive ab. Im Küstenstreifen am Fuss der Randstufe fällt wegen