Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 22 (1964)

Artikel: Wildtiere und Haustiere in Ostafrika
Autor: Frick, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319527

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: 21.01.2026

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

H. Frick [1]

Wildtiere und Haustiere in Ostafrika [2]

Gedanken anläßlich einer gemeinsam
mit Prof. Herre, Kiel, durchgeführten Studienreise in Tanganyika und Kenya 1962

Der Schutz der Wildtiere in Afrika ist in den letzten anderthalb Jahrzehnten zu einem nicht nur von der Fachwelt, sondern erfreulicherweise auch von der breiten Öffentlichkeit viel diskutierten Problem geworden. Allerdings sind nicht alle Äußerungen zu dieser Frage frei von emotionellen Regungen, und verschiedentlich wird übersehen, daß «Naturschutz im weiteren Sinne» sich nicht in der Erhaltung oder Wiederherstellung einer vom Menschen unbeeinflußten Landschaft und der ihr zugehörigen Tierwelt erschöpfen kann. Schließlich ist, wie der Berliner Zoologe PEUS hervorhob, auch der Mensch Bestandteil des Naturgefüges, und seine berechtigten Belange dürfen nicht unberücksichtigt bleiben. Manche der zum Schutz der afrikanischen Wildtiere vorgeschlagenen Maßnahmen sind in ihren Auswirkungen kaum übersehbar, da in den zahlreichen Arbeiten über das afrikanische Großwild exakte Angaben zur Ökologie relativ spärlich sind und darüber hinaus sich Einzelbefunde für bestimmte Arten, Areale und Zeitabschnitte oft nur schwer zu einem einheitlichen, widerspruchsfreien Gesamtbild zusammenfassen lassen.

Alle Überlegungen, die sich mit dem Schutz der bedrohten Wildtiere in Afrika befassen, müssen von zwei Grunderkenntnissen ausgehen:

1. In Afrika vollzieht sich zurzeit der Durchbruch zur Neuzeit vielfach so rasch, daß die Stufen einer langsamen Evolution, welche die Entwicklung Europas kennzeichnen, von heute auf morgen übersprungen werden. Die Bevölkerung nimmt rapide zu und soll sich in weniger als einem halben Jahrhundert verdoppelt haben. Dadurch entsteht ein außerordentlicher Bedarf an Nahrung, speziell an Eiweiß. Selbst der

[1] Herr Prof. Dr. HANS FRICK, Dr. Senckenbergische Anatomie, Frankfurt am Main.

[2] Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Bern vom 28. Januar 1964.

Ausgleich des Eiweißdefizits, das für die heutigen Bewohner Afrikas gegenüber der europäischen Bevölkerung besteht, kann nicht allein durch ein vermehrtes Angebot von pflanzlichen Proteinen erfolgen. Mit der zunehmenden Technisierung und industriellen Erschließung Afrikas ändern sich gleichzeitig bei vielen Bevölkerungsgruppen, die heute noch zum Teil in sehr archaischen Verhältnissen leben, die Ernährungsgewohnheiten, und der Ruf nach «Fleisch» wird immer durchdringender werden.

2. An der Dezimierung mancher afrikanischer Wildtierarten tragen «Nichtafrikaner» direkt oder indirekt ein ganz erhebliches Maß Schuld. Die Rettung dieser Tiere vor dem Aussterben ist daher zunächst und in erster Linie Aufgabe und Verpflichtung außerafrikanischer Völker. Außerdem setzt der bewußte Naturschutz eine bestimmte kulturelle Entwicklungsstufe voraus, die in Afrika zum großen Teil noch nicht erreicht ist. Wie soll auch ein hungernder Afrikaner einsehen, daß er jagdbare Tiere deshalb schonen muß, weil sie ein «nationales Gut» darstellen.

Die in nächster Zukunft zu lösende Frage lautet nun: Wie kann, nachdem die Tierwelt weiter Gebiete der Erde durch das oft zügellose Eingreifen der Menschen verarmt, zum Teil sogar ausgerottet ist, das afrikanische Großwild geschützt und erhalten werden, ohne daß die Menschen in Afrika hungern müssen.

Einiges ist zum Schutz der Tiere in jüngster Zeit bereits geschehen: Die Vermehrung der Nationalparks, die Einrichtung neuer Wildschutzreservate, in denen der Mensch kein Recht hat, die Verschärfung der Jagdbestimmungen haben die Gefahr der Ausrottung für manche bedrohte Tierart erheblich gemindert oder beseitigt. Mahnende Appelle in Film und Buch — denken wir nur an den Frankfurter Zoodirektor Prof. Grzimek — haben das Gewissen der Weltöffentlichkeit aufgerüttelt. Der Strom der Touristen, die zu Foto-Safaris in die afrikanischen Nationalparks kommen, hat das Interesse der dortigen Regierungen an den Wildtierbeständen geweckt und dazu geführt, daß die von früheren Kolonialmächten getroffenen Schutzmaßnahmen beibehalten und ausgebaut wurden.

Die Lösung für die Zukunft, die eine Erhaltung der Wildtierarten gewährleistet und die Ernährung der Menschen sichert, kann nur durch eine sinnvolle Abstimmung der Belange des Naturschutzes und der Landwirtschaft, speziell der Haustierzucht, gefunden werden. Das Feld, auf dem diese Planung wirksam werden muß, sind die Steppen und Savannen. In den Wüsten und Halbwüsten dagegen ist der Wildtierbestand ge-

ring und die Viehzucht kaum möglich. In den tropischen und subtropischen Regenwaldgebieten spielt die Tierhaltung ebenfalls keine nennenswerte Rolle. Auf den Steppen und Savannen mögen dagegen Wild- und Haustiere als Konkurrenten auftreten. Welchen Bestand an Wild- und Haustieren allerdings ein bestimmtes Areal trägt, muß in jedem Einzelfall geprüft werden. Die summarische Feststellung, daß gleichzeitige Nutzung eines Gebietes durch Wild- und Haustiere zwangsläufig zur Überweidung führt, ist ohne jeden Aussagewert. Ein mindestens ebenso bedeutender Nahrungskonkurrent wie die Haustiere scheinen zum Beispiel für die großen Huftierherden der Serengeti die kleinen Nagetiere zu sein; denn durch ihren Magen geht nach Aussage der Forscher des Serengeti Research Project gut die Hälfte des potentiellen Graswuchses der Serengeti. Interessant sind in diesem Zusammenhang auch Angaben von SAVORY für Südrhodesien und von BOURLIÈRE für Teile des Albert-Parks. Sie geben an, daß sich als Folge einer Vermehrung von Wildtierpopulationen der Landschaftscharakter in relativ kurzer Zeit wesentlich ändern kann. Aus der Graslandschaft wurde Buschsteppe, die sich schließlich in eine Halbwüste umwandelte. Mit jeder Vegetationsform änderte sich der Anteil, den die Wildtierarten an der Gesamtpopulation hatten. Im Queen Elizabeth-Park war überraschenderweise die Biomasse an Huftieren in den übergrasten Gebieten am größten. Mit dem Absterben von Büschen und Bäumen gingen in Südrhodesien Arten- und Individuenzahl stark zurück. Am längsten hielten sich noch Impala und Elenantilopen.

Von wohl entscheidender Bedeutung für die Nutzung eines Areals durch Wild- und Haustiere ist die ausreichende Wasserversorgung. Die Konzentration großer Wildtierherden um Wasserstellen während der Trockenzeit und das Massensterben von Wildtieren in extremen Trokkenjahren sowie die geringe Fortpflanzungsrate in wasserarmen Gebieten zeigen die Abhängigkeit auch der Wildtiere von genügendem Wasserangebot.

Ist die Annahme wirklich berechtigt, daß die wilden Huftiere Afrikas mit geringerer Wasserzufuhr auskommen als die dort lebenden Haustiere? Zwar wissen wir, daß im zoologischen Garten ein Spitzmaulnashorn täglich 3½ bis 4 Liter Wasser, ein großer Kudu je nach Futter zwischen 2 und 6 Liter trinkt. Wie verhalten sie sich in der freien Wildbahn? Welche Flüssigkeitsmengen entnimmt eine Giraffengazelle aus Sukkulenten, die in Trockengebieten ihre Hauptnahrung bilden? Können Impalas, die wir in Kenya und Tanganyika immer in Wassernähe

trafen, wirklich monatelang ohne Wasser auskommen, wie RINEY für Südrhodesien angibt? Eine Fülle von Einzelfragen, die wir derzeit noch nicht beantworten können.

Auf einer Farm in der Nähe des Manyara-Parks beobachteten wir, daß Wildtiere in großer Zahl aus dem Schutzgebiet in die Nähe der für das Vieh errichteten Wasserstellen wechselten, obwohl sie auf dem Farmgelände bejagt wurden. Für die Serengeti nimmt WORTHINGTON an, daß sie nach Errichtung künstlicher Wasserstellen unschwer die doppelte Anzahl von Wildtieren und Hausrindern ernähren könne. Aus Südafrika und Rhodesien liegen ausgezeichnete Erfahrungen mit künstlichen Wasserstellen vor. In Ostafrika hat man dagegen erst nach dem Massensterben verdursteter Wildtiere im September 1961 damit begonnen, unter dem Werberuf «Give an elephant a drink!» Geldmittel für den Bau von Brunnen und Wasserspeichern zu sammeln.

Unerläßlich für die Beantwortung der Frage, ob in einem bestimmten Gebiet Wild- und Haustiere nebeneinander leben können oder miteinander konkurrieren müssen, ist die Feststellung der Besatzdichte, d. h. der Anzahl der Tiere der verschiedensten Arten im gleichen Areal, und vor allem der Biomasse, dem Produkt von Individuenzahl und Durchschnittsgewicht der adulten Tiere, jeweils bezogen auf die Flächeneinheit. Das für Afrika vorliegende Zahlenmaterial ist noch etwas grob und lückenhaft. Für die Steppen in Ost- und Südafrika werden zum Beispiel 2000 bis 6000 kg/km^2, für die Akaziensavanne 15 000 kg/km^2 und für Savannen in Uganda am Rand des Kongogebietes 18 000 bis 31 000 kg/km^2 Biomasse an Huftieren angegeben. Diese Werte sind mit den Zahlen für das Gebiet des Gran Chaco in Argentinien mit 7000 bis 28 000 kg/km^2 Biomasse an Rindern durchaus vergleichbar. Wie vorsichtig jedoch alle Zahlenangaben über Besatzdichte und Biomasse zu werten sind, möge das Beispiel Serengeti zeigen. Die von Michael und Bernhard GRZIMEK einerseits und TALBOT und STEWART andererseits dort zur Regenzeit ermittelten Individuenzahlen differieren bis zu 60 %. Dennoch mögen beide Angaben für die jeweilige Situation richtig gewesen sein, denn die großen Huftierherden der Serengeti führen ausgedehnte Wanderungen durch. Die Besatzdichten können daher erheblich wechseln. Im Tarangiri-Gebiet beträgt nach LAMPREY die Besatzdichte zur Regenzeit 430 Tiere, in der Trockenzeit 100 Tiere pro km^2. GRZIMEK meint, daß die Huftiere der Serengeti einen großen Zirkel abschreiten. Nach den Beobachtungen von WATSON soll dies mehr eine Pendelbewegung sein. Als Ursachen für diese Wanderungen werden die Suche nach Wasserstellen,

der wechselnde Pflanzenbestand, Änderungen der Luftfeuchtigkeit usw. diskutiert. Die bisherigen Beobachtungen sind jedoch recht widersprüchlich und reichen nicht aus, das Phänomen der großen Tierwanderungen in der Serengeti befriedigend zu erklären, zumal ähnliche Wanderungen für die Huftierherden Südrhodesiens neuerdings bestritten werden.

Ohne Zweifel verbringen die Tiere der Serengeti einen großen Teil des Jahres außerhalb des Parks in Gebieten, die mit dem Nationalpark eine ökologische Einheit bilden. Diese Feststellung hat einerseits zu der Forderung geführt, die Mara-Ebene im Norden des Parkgebietes und das im Südosten anschließende Areal bis zum Ngorongorokrater in die Parkgrenzen einzubeziehen — ein Vorhaben, das wenig Aussicht hat, je realisiert zu werden. Andererseits bietet die «Game controlled area», die als ausgedehnte Pufferzone das derzeitige Parkgebiet umschließt, eine Möglichkeit, aus den großen Wildtierbeständen kontrolliert Fleisch und Häute zu gewinnen. Derartige game cropping schemes sind in anderen Teilen Afrikas schon verschiedentlich erfolgreich durchgeführt worden. Eine groß angelegte Studie, inwieweit entsprechende Maßnahmen in den nicht zum Park gehörenden Grenzzonen der Serengeti technisch möglich und auch wirtschaftlich sind, ist zurzeit auf Veranlassung von Mr. Owen, dem Direktor der Nationalparks in Tanganyika, und Prof. Grzimek im Gange. Die technischen Schwierigkeiten für ein solches Projekt sind nicht gering. Fleischverarbeitende Betriebe müssen in der Nähe der Jagdreviere aufgebaut, Verkehrswege verbessert, eine Verkaufsorganisation und ein aufnahmebereiter Markt geschaffen werden. Außerdem sind veterinärpolizeiliche Bestimmungen zu beachten. Sie stehen vor allem einem Fleischexport, an den verschiedentlich gedacht wurde, hemmend entgegen. Das biologisch wichtigste Problem ist die Festlegung der Abschußraten. Hierzu muß nicht nur die Besatzdichte, sondern auch die Fortpflanzungs- und Sterberate bekannt sein. Im Tarangiri-Reservat beträgt der Anteil der Jungtiere bei Huftieren nach Lamprey nur 10 %, in Südrhodesien nach Child dagegen etwa 30 %. Worin liegt dieser Unterschied begründet? Sicherlich spielt für Individuenzahl und Aufbau einer Huftierpopulation die Zahl der in ihrem Bereich lebenden Raubtiere eine wesentliche Rolle. Bourlière gibt an, daß unter natürlichen Bedingungen auf 300 Huftiere ein Löwe kommt. Wie muß das Raubtier—Beutetier-Verhältnis modifiziert werden, wenn im Rahmen des game cropping eine bestimmte Anzahl Huftiere abgeschossen wird?

Die Liste der Fragen, die vor Einführung einer Wildtierfleischverwertung noch gelöst werden müssen, ist riesig. Hier sei nur noch auf ein psy-

chologisches Problem hingewiesen. Wie soll man einem naturschutzbegeisterten Touristen, der durch seine Beteiligung an einer Fotosafari zur Erhaltung der Tierwelt Afrikas beitragen will, plausibel machen, daß in nächster Umgebung des von ihm besuchten Nationalparks gewissermaßen «nach Schluß der Saison» eine bestens vorbereitete Wildtierschlachtung organisiert wird?

Vielschichtig und oft gegensätzlich sind — wie wir an Hand der wenigen genannten Beispiele gesehen haben — die Ergebnisse der bisher vorliegenden Untersuchungen der Ökologie der afrikanischen Wildtiere. Gering ist der Wert, den wir aus diesen Befunden für eine künftige sinnvolle Planung ziehen können. Solange wir jedoch über den einen Vergleichspartner, die Wildtiere, so wenig wissen, und die Daten für die Haustiere in Afrika — worauf ich jetzt nicht näher eingehen will — ebenfalls in mancherlei Hinsicht unvollständig sind, läßt sich nicht immer entscheiden, ob für ein bestimmtes Gebiet die Nutzung durch Wildtiere oder Haustiere wirtschaftlicher ist. Sicherlich muß das Bemühen dahin gehen, die bedrohten Wildtierbestände in Afrika weiterhin zu erhalten. Ebenso notwendig ist jedoch die Befriedigung des Nahrungsbedürfnisses der dort lebenden Menschen. Ja, erst wenn dieses Ziel erreicht ist, dürfen wir hoffen, daß die Wildtiere endgültig gerettet sind. Die Lösung für die Zukunft kann somit nur darin bestehen, daß Naturschutz und Landwirtschaft, speziell Viehzucht, in sinnvoller Weise zusammenwirken. Dann kann den Wildtieren ihre angestammte Heimat erhalten werden und den Haustieren, die ja nicht in Afrika domestiziert wurden, sondern als «Import» auf diesen Kontinent kamen, ein gebührender Platz eingeräumt werden. Es ist höchste Zeit, daß wissenschaftlich einwandfreie Unterlagen für eine solche Planung erstellt werden.