

Schwierigkeiten der extensiven Rinderhaltung im Niari-Tal des Kongo

Problems of beef cattle management in the Niari-Valley/
Congo-Brazzaville

Von Uwe Werblow *)

1. Einführung

Dieser Beitrag stellt eine Ergänzung dar zu dem unter gleichem Titel im April 1969 im Tropenlandwirt erschienenen Aufsatz.

Nach einem zeitlichen Abstand von nahezu fünf Jahren, nach gelegentlichen — wie immer lehrreichen — Rückschlägen und ausgiebigen Versuchen, stellt sich eine Reihe von Problemen doch differenzierter dar, als zunächst zu vermuten war. Auf der anderen Seite wuchsen neue Schwierigkeiten dort, wo man keine erwartet hatte oder wo man sicher zu sein glaubte, sie von vornherein ausschließen zu können.

Letzteres trifft zum Beispiel für die Trypanosomia zu, und zur ersten Gruppe zählen die Fragen der Weidetechnik unter besonderer Berücksichtigung der Punkte Besatzdichte, Koppelgröße, Umtrieb und Überwachung der Herden. Eben diese beiden Fragenkomplexe sollen, in Anbetracht ihrer vorrangigen Bedeutung, Gegenstand dieses Beitrages sein.

Zur Erinnerung sei vermerkt, daß die Überlegungen und Anregungen sowohl dieses Beitrages als auch die seines Vorläufers vom April 1969 aus den praktischen Erfahrungen beim Aufbau eines Farmprojektes¹⁾ des Europäischen Entwicklungsfonds (E.E.F.) der Europäischen Gemeinschaften (E.G.) im Kongo gezogen wurden.

*) Dr. Uwe Werblow, Diplomlandwirt, z. Z. Le Controleur Technique Aux Projects Agricoles des Europäischen Entwicklungsfonds in der Zentralafrikanischen Republik.

Anschrift: B.P. 99 Bangui, Zentralafrikanische Republik.

1) Projet F.E.D. — 215.005.05 — Création de deux fermes d'élevage bovins dans la Vallée du Niari.

Es handelt sich bei diesem Vorhaben, das im Juli 1972 in seine zweite Fünfjahres-Phase ging, um die Schaffung von zwei Einheiten mit insgesamt 20 000 ha Weideflächen und ca. 7500 Rindern.

2. Weidetechnik

Es ist verständlich, daß die Einführung der extensiven Rinderhaltung — wenn auch nicht der Rinderhaltung überhaupt — in ein neues Gebiet weitgehende Anpassung oder auch Korrekturen der vorher theoretisch gelösten Probleme durch die Praxis verlangt. Dies gilt natürlich insbesondere für die Weidetechnik, die in direkter Funktion der natürlichen Verhältnisse — dazu sollte man vorsichtigerweise auch den Faktor Personal zählen — zu entwickeln ist, eine Aufgabe, die sich nur schwerlich ohne Erfahrungen und mehrjährige Versuche lösen läßt.

2.1. Besatzdichte

Nach einer Klassifizierung der zur Verfügung stehenden Weideflächen hinsichtlich ihrer Qualität entsprechend den Faktoren Grünmasseertrag und Futterwert wurde — zur Erinnerung — eine mittlere Besatzdichte von 1 UBT*) pro 3 bis 3,5 Hektar kalkuliert. Dabei wurde von einer Ausnutzung des Gesamtfutteraufwuchses von 30 bis 40% ausgegangen.

Die bisherigen Versuche haben jedoch gezeigt, daß die tatsächliche mittlere Besatzdichte höher als ursprünglich angenommen — bei etwa 1 UBT/2,5 ha — liegen kann, dies allerdings nur unter der Voraussetzung, daß einerseits die vorgesehene Ausnutzung des Gesamtfutteraufwuchses von 30 bis 40% erreicht wird, und daß andererseits ein geordneter Umtrieb und eine ständige Überwachung der Herden lokale Überweidungen und damit Erosionsschäden vermeiden. Beide Bedingungen — die erste überwiegend eine Frage der Weidetechnik mit jedoch gleichzeitig starker Bindung an den Erfolg der zweiten, die zweite eine reine Frage des zur Verfügung stehenden Personals, seiner traditionellen Neigungen und seiner Fähigkeiten zu lernen — konnten bisher nicht erfüllt werden.

Die Kontrolle der Herden — und vor allem auch ihre sanitäre Überwachung — waren völlig unbefriedigend. Bezüglich der Ausnutzung des Futteraufwuchses konnte nicht nur ein Bruchteil der geplanten Rate erreicht werden, sondern es kam darüber hinaus selbst während der Regenzeit zu Futtermangel; die durch Abbrennen zur Beweidung vorbereiteten Flächen „wuchsen den Tieren buchstäblich aus dem Maul“, so daß riesige Flächen überständigen Futters — vorwiegend Hyparrhenia — ungenutzt bleiben mußten.

Es lag daher nahe, sich erneut Gedanken über die Größe der Weideeinheiten zu machen.

*) Unité Bétail Tropical (UBT) = 250 kg Lebendgewicht.

2.2. *Größe der Weideeinheiten*

Das Projekt in seiner ursprünglichen Form sah Koppelgrößen von 1500 bis 2500 Hektar vor; später wurde auf 800 bis 1000 ha reduziert, und immer noch waren Ausnutzung des Futternachwuchses sowie Kontrolle und Umtrieb der Herden nicht in befriedigendem Maße gewährleistet.

Eine weitere Unterteilung der Weideflächen bis zu gut übersichtlichen Einheiten von 200 bis 400 ha und damit eine gewaltige Erhöhung nicht nur der Investitionskosten, sondern auch — oder sogar vor allem — der Unterhaltungskosten konnte natürlich nur dann in Betracht kommen, wenn zu erwarten stand, daß alle Mehrkosten durch eine entsprechend höhere Besatzdichte aufgefangen werden können. Es war der Fall.

Spätestens mit dieser Entscheidung wurde natürlich das ursprüngliche Prinzip der extensiven Haltung mit seinem großen Vorteil relativ geringer Investitionskosten verlassen und der Schritt zur semi-intensiven Haltung getan. In der Folge kam es nun darauf an, ein ausgefeiltes Rotationssystem zu entwickeln, das der gewünschten Futterausnutzung unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Futternachwuchses im Verlaufe von Regen- und Trockenzeit gerecht werden konnte.

2.3. *Umtrieb und Brandzeiten*

Nach vierjährigen Experimenten wurde schließlich ein Umtriebssystem eingerichtet, das die folgenden inzwischen gemachten Erfahrungen zu berücksichtigen hatte:

1. für die Trockenzeit muß im Verhältnis zur Regenzeit etwa die doppelte Weidefläche zur Verfügung stehen;
2. zur Förderung eines raschen Futternachwuchses — vor allem in der Trockenzeit — sowie zur Beseitigung des überständigen Grases kommt als einzige wirtschaftliche Lösung nur ein regelmäßiges Abbrennen der Savanne in Frage;
3. um ein möglichst vollständiges Abbrennen der Weiden zu erreichen — besonders schwierig in oder gegen Ende der Regenzeit —, sollte ein Minimum von 15 Monaten „Feuerpause“ eingehalten werden;
4. mindestens ein Jahr lang über einen Zeitraum von drei Jahren sollten die Weiden völlig geschont werden, um das Aussamen der Gräser und damit eine gute Regeneration zu sichern.

Unter Berücksichtigung dieser Punkte wurde das nachfolgende System entwickelt:

Jeder Herde einer Farmeinheit (ca. 600 Tiere pro Herde) wird ein Weidesektor zugeteilt, der in Fläche und Qualität der durchschnittlichen vorher ermittelten Besatzdichte entspricht und den die Tiere bis zu ihrer Schlachtreife nicht mehr verlassen. Jeder Weidesektor wird nun in drei Blöcke zerlegt, die ihrerseits wieder in je zwei Parzellen unterteilt werden.

Sektor Herde I

<i>Block A</i>	<i>Block B</i>	<i>Block C</i>
Parzelle 1—2	Parzelle 1—2	Parzelle 1—2

Zu Beginn der Regenzeit (Oktober) wird Parzelle 1 des Blocks A abgebrannt, einen Monat später folgt dann Parzelle 2 des gleichen Blocks. Während der gesamten Regenzeit des ersten Jahres (Oktober—April) wird in ständiger Rotation von 3 bis 4 Wochen zwischen den Parzellen 1 und 2 der Block A beweidet. Kurz vor Ende der Regenzeit (April) werden dann die beiden Parzellen des Blocks B ebenfalls im Abstand von einem Monat abgebrannt. Im Verlauf der fünfmonatigen Trockenzeit (Mai—September) werden im Wechsel von ca. 3 Wochen alle 4 Parzellen der beiden Blöcke A und B beweidet.

In der nun folgenden Regenzeit (2. Jahr) rotiert die Herde auf den beiden Parzellen des Blocks B, während der gesamte Block A unberührt bleibt. Am Ende dieser Regenzeit werden die beiden Parzellen des Blocks C — wieder mit einmonatigem Intervall — abgebrannt und im Verlaufe der darauf folgenden Trockenzeit zusammen mit dem Block B beweidet; Block A liegt derweil immer noch in Ruhe.

In der nun folgenden Regenzeit (3. Jahr) wird ausschließlich der Block C genutzt, während der Block B in Ruhe geht. In der Trockenzeit des gleichen Jahres wird dann erstmals wieder — nach Abbrennen im Oktober — der Block A in Nutzung genommen.

Im 4. Jahr beginnt dann ein neuer Dreijahreszyklus mit der ausschließlichen Nutzung des Blocks A während der siebenmonatigen Regenzeit. Das nachstehende Schema verdeutlicht Umtriebssystem, Dauer der Beweidung und Brandzeiten.

Wie die schematische Darstellung zeigt, wird auf diese Weise jeder Block innerhalb eines Zeitraums von drei Jahren etwa 18 Monate — einschließlich der Zeit zwischen Abbrennen und Beginn der Beweidung — genutzt, um anschließend eine ebenso lange Zeit brach zu liegen. Wie gefordert, liegt die Feuerpause bei über 15 Monaten, und für jede Trockenzeit steht die doppelte Fläche an Weide zur Verfügung.

Es ist natürlich möglich, dieses System im Laufe der Zeit noch weiter zu verfeinern, indem die Unterteilung der Parzellen weitergetrieben wird, nicht etwa durch die Errichtung zusätzlicher Zäune, sondern durch die Anlage von Brandstreifen. Das setzt allerdings voraus, daß es gelingt, das zur Verfügung stehende Personal soweit zu echten Hirten zu formen, daß ein Dirigieren der Herden nach Wunsch möglich wird. Eine weitere Staffellung der Brandzeiten, kürzere Umtriebszeiten und damit noch bessere Ausnutzung des Futeraufwuchses wären die wünschenswerten Folgen.

Schematische Darstellung des Umtriebssystems

Jahr	1	2	3	4
Saison	<i>Rg-Zt</i> <i>Tr-Zt</i>	<i>Rg-Zt</i> <i>Tr-Zt</i>	<i>Rg-Zt</i> <i>Tr-Zt</i>	<i>Rg-Zt</i> <i>Tr-Zt</i>
Bewei- dung ...	A		* A	
Brandzeit *	* B		* B	
	* C			

Rg-Zt — Regenzeit Oktober bis April = 7 Monate

Tr-Zt — Trockenzeit Mai bis September = 5 Monate

2.4. *Einrichtung von Nachtweiden*

Schon wenige Monate nach dem Eintreffen der ersten Rinder — Import von N'Dama aus dem Senegal — konnte man eine auffallende Zunahme der Scheu und selbst eine gewisse Verwilderung der bei ihrer Ankunft sehr umgänglichen Tiere beobachten. Ein ernstes Problem in einem Land, in dem Viehzüchter und Hirten noch eine Seltenheit sind. Es lag nahe, die Ursache hierfür in den zu großen und unübersichtlichen Koppeln zu suchen, in denen die Tiere Tag und Nacht fast ohne jegliche Beobachtung grasen konnten.

Das tägliche Sammeln der Herden in sogenannten Nacht-Kraals, wie es in Ländern mit Trockenklima üblich ist, kam aus sanitären Gründen nicht in Frage; unter den klimatischen Bedingungen des Kongo bestehen diese Kraale in der Regenzeit aus tiefem Schlamm. Außerdem wäre den Tieren die Möglichkeit der nächtlichen Futteraufnahme genommen.

Als Kompromißlösung wird seither mit der Einrichtung von Nachtweiden experimentiert, die für eine Herde von 500 Kopf eine Fläche von etwa 30 ha haben sollte. Eine Fläche dieser Größe (Hauptgräser: *Hyparrhenia diplandra* und *schizachyrium platyphyllum*) gestattet den Tieren bei einem 15tägigen Umtrieb auf drei Parzellen von je 10 ha eine nächtliche Futteraufnahme von ca. 1 bis 1,5 kg Trockenmasse. Während der Trockenzeit würde es genügen, die Herden am Abend in den Nachtweiden zu sammeln, um ihnen dann bei geöffnetem Gatter die Wahl zum Bleiben oder Verlassen der Koppel zu geben. Auf diese Weise wird eine ausgezeichnete Kontrolle der Herden gesichert und ebenso eine Gewöhnung der Hirten an den Umgang mit ihrer Herde — et vis versa.

Praktischerweise liegen die Nachtweiden auf Schnittpunkten, von denen man einen direkten Zugang zu allen Parzellen eines Blocks hat.

3. Trypanosomia

Bei der Planung des Projektes glaubte man davon ausgehen zu können, daß aufgrund der folgenden drei Voraussetzungen das Problem der Trypanosomia ausgeschlossen werden könnte:

1. natürliche Vegetation Buschsavanne mit Einschluß von wenigen Galerie-Wäldern;
2. relativ schwaches Auftreten infizierter Glossinen (Tse-Tse) mit vorwiegend *trypanosoma vivax*;
3. Verwendung einer als trypano-tolerant bekannten Rasse (N'Dama).

Jedoch bereits wenige Wochen nach dem Auftrieb der ersten Tiere wurden dermaßen unnatürlich hohe Verluste verzeichnet, daß zunächst jede weitere Zuführung von Tieren gestoppt wurde. Nach anfänglich falschen Vermutungen stand dann fest, daß es sich um einen Ausbruch von Trypanosomia handelte und daß wir eine Erfahrung haben machen müssen, die bereits vielfach vor uns gemacht worden ist und die vermeidbar gewesen wäre.

Die bekannte Trypano-Toleranz einiger Rinderrassen — in Afrika sind es N'Dama und Baoule — ist keine bedingungslose Eigenschaft, sondern vielmehr eine Disposition, die an einen guten Allgemeinzustand der Tiere geknüpft ist. Eine ganze Reihe von besonderen Umständen jedoch, denen allen ein negativer Einfluß auf den Allgemeinzustand der Tiere gemein ist, kann diese Disposition soweit abschwächen, daß der Infektion keine oder ungenügende Abwehr entgegengebracht wird. Die häufigsten Ursachen für den Ausbruch der Krankheit sind:

1. Ermüdung der Tiere nach langen Transporten,
2. Wechsel in eine andere Region mit verändertem Klima,
3. veränderte Weideverhältnisse bzw. Futtermangel,
4. Vorhandensein einer anderen Krankheit,
5. Reaktion auf Impfungen,
6. Überbeanspruchung bei Arbeitstieren.

Die Punkte 1 und 2 trafen in besonders drastischer Weise für unsere aus dem Osten des Senegals eingeführten N'Damas zu, die eine mehrwöchige kombinierte Lastwagen-Bahn-Schiff-Reise hinter sich hatten, bevor sie auf ihren neuen Weiden eintrafen. Der Punkt 3 war zweifelsohne ausschlaggebend für die Anfälligkeit der lokal gekauften Rinder, die gegen Ende der Regenzeit ihre ausgezeichneten — mit *Stylosanthes gracilis* oder *Brachiaria brizantha* angereicherten — Weiden mit natürlicher *Hyparrhenia*-Savanne vertauschen mußten.

Eine systematische Impfung aller Herden (dreimal im Abstand von 4 Monaten während des ersten Jahres mit Berenil und Trypamidium) konnte den Ausbruch der Krankheit mühelos stoppen; eine vorbeugende Behand-

lung der Tiere bei ihrem Eintreffen oder gar vor Antritt des Transportes hätte ihren Ausbruch mit größter Wahrscheinlichkeit verhindert.

Um für die Zukunft Sorge zu tragen, wurde zunächst an die radikalste, leider jedoch sehr kostspielige Lösung gedacht: die völlige Vernichtung der Tse-Tse durch Isolierung der im Weidegebiet liegenden Wasserläufe und Galeriewälder durch Abholzung etwa 3 km breiter Schutzstreifen und anschließender Spritzung dieser Schneisen sowie der flußaufwärts liegenden Galerien mit DDT-Mitteln. Da einerseits diese Lösung erhebliche Geldmittel verlangt hätte und da andererseits zu erwarten stand, daß unter den gegebenen Verhältnissen eine Kontrolle der Krankheit auch ohne ständige Impfungen möglich sei, wurde dieser erste Plan nicht weiter verfolgt.

Mit der Möglichkeit in der Hinterhand, jederzeit und bereits bei allerersten Anzeichen einer neuen Infektion eine vollständige Impfkampagne durchführen zu können, durfte man sich zunächst auf zwei Maßnahmen beschränken, die eine Verminderung des Kontaktes Tse-Tse — Rind zum Ziel hatten:

1. verstärktes und regelmäßiges Passieren der Tiere im Zeckenbad;
2. Säuberung und Desinfektion der natürlichen Tränken einschließlich Umgebung.

Würde es gelingen, die Tiere über das ganze Jahr hinweg — vor allem zum Ende der Trockenzeit — in gutem Futterzustand zu halten, so sollten diese Maßnahmen unter den gegebenen Umständen eigentlich genügen. Vorsichtshalber wurden jedoch im zweiten Jahr nach Ausbruch der Trypanosomia zwei weitere Impfungen im Abstand von 6 Monaten durchgeführt.

4. Zusammenfassung

Dieser Beitrag stellt eine Ergänzung zu dem unter gleichem Titel im April 1969 erschienenen Aufsatz dar, dessen Überlegungen und Anregungen aus den praktischen Erfahrungen beim Aufbau eines vom Europäischen Entwicklungsfonds finanzierten Farmprojektes gezogen wurden. Nach einem zeitlichen Abstand von fünf Jahren werden vor allem die Fragen der Weidetechnik neu beleuchtet.

Mangelhafte Kontrolle der Herden und eine völlig ungenügende Ausnutzung des Gesamtfutteraufwuchses — Ursache für zeitweisen Futtermangel — erzwangen eine Verkleinerung der Weideeinheiten auf nur 200 bis 400 ha und eine gleichzeitige Erhöhung der Besatzdichte auf durchschnittlich 1 UBT/2,5 ha. Damit wurde das ursprüngliche Prinzip der extensiven Haltung zugunsten der semi-intensiven Wirtschaft verlassen.

Nach vierjährigen Versuchen wurde außerdem ein neues Umtriebssystem eingerichtet, das vor allem der Forderung nach optimaler Futterausnutzung unter Berücksichtigung des unterschiedlichen Futternachwuchses im Verlaufe von Regen- und Trockenzeit gerecht werden mußte.

Neu wird das Problem der Trypanosomia angeschnitten, das man zu Beginn des Projektes glaubte ausschließen zu können. Trotz relativ günstiger ökologischer Verhältnisse, einem relativ schwachen Auftreten infizierter Tse-Tse und der Verwendung einer als trypano-tolerant bekannten Rasse wurde nur wenige Wochen nach dem Eintreffen der ersten Tiere ein heftiger Ausbruch von Trypanosomia registriert, der durch mehrfache Impfung aller Herden gestoppt werden konnte. Als Ursache wird eine vorübergehende Schwächung der Abwehrbereitschaft der Tiere als Folge eines schlechten Allgemeinzustandes angenommen (Ermüdung nach Transport, Klimawechsel und Weideumstellung).

Summary

In April 1969 a report was given in this Journal on the "problems of beef cattle management in the Niari-Valley/Kongo-Brazzaville" by the autor. Now, five years later a report is given on the developments and problems which came up in the past. Problems of pasture management — especially stocking rate, size of grazing units, rotational grazing (including burning pastures), night grazing paddocks — and the Trypanosomia problem are discussed.