

# ENCYCLOPAEDIA CINEMATOGRAFICA

Editor: G. Wolf

---

*E 1045/1967*

## **Equus quagga (Equidae) Kampfverhalten**

Mit 7 Abbildungen

GÖTTINGEN 1968

---

INSTITUT FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN FILM

Abgedruckt in Publ. Wiss. Film., Bd. A II, H. 4

## **Equus quagga (Equidae)**

### **Kampfverhalten<sup>1</sup>**

H. und UTE KLINGEL, Braunschweig

#### **Allgemeine Vorbemerkungen**

Die kämpferischen Auseinandersetzungen der Steppenzebras (*Equus quagga böhmi*) lassen sich in verschiedene Phasen einteilen: Kreiseln, Halskampf, Beißkampf im Stehen und im Sitzen, Steigen mit Schlagen und Beißen, Laufen mit Ausschlagen und Beißen. Diese Kampfarten können ineinander übergehen: bei spielerischen Kämpfen sind Kreiseln, Halskampf und Beißkampf im Stehen und Sitzen am häufigsten, beim ernsthaften Kampf unterbleibt oft das Kreiseln, oder es wird nur kurz, als Einleitung zu anderen Kampfarten, ausgeführt. Kämpfe, spielerische wie ernsthafte, finden nur zwischen Hengsten statt, und zwar immer nur zwischen zwei Partnern. Bei den Spielkämpfen können die Partner durchaus verschieden alt und groß sein; an Ernstkämpfen beteiligen sich nur erwachsene Hengste.

Auch die Stuten zeigen gelegentlich Auseinandersetzungen, die zur Errichtung der Rangordnung innerhalb der Gruppe dienen. Dabei bedrohen sie sich mit den Zähnen, manchmal schlagen sie auch mit den Hinterbeinen aus. Neu vom Hengst eingefangene Jungstuten werden von den übrigen Stuten bedroht und gejagt.

Die Steppenzebras leben in Familiengruppen und Hengstgruppen, erwachsene Hengste auch solitär. Die Familiengruppen bestehen aus einem Hengst, 1—5 Stuten und deren Fohlen. Die erwachsenen Tiere einer Familie bleiben auf Dauer zusammen (KLINGEL [2]). Diese Einheiten werden von fremden Hengsten respektiert; um erwachsene Stuten kämpfen die Hengste auch während des Östrus, der Rosse, nicht und nur der Familienhengst kopuliert mit diesen Stuten. Alte

<sup>1</sup> Angaben zum Film und Filminhalt (deutsch, englisch, französisch) s. S. 458 u. 459.

und kranke Hengste verlieren ihre Gruppe an einen anderen Hengst, aber dieser Wechsel scheint ohne Kämpfe stattzufinden. Der neue Hengst drängt sich zwischen die Stuten-Fohlengruppe und den Familienhengst und verhindert dadurch deren Kontakt. Nach einigen Tagen, wenn sich die Stuten an ihn gewöhnt haben und wenn der alte Hengst keine Anstrengungen mehr unternimmt, seine Familie zurückzugewinnen, übernimmt er schließlich die Familie. Die Hengste halten also ihre Herrschaft über die Familie lediglich durch ihre Anwesenheit aufrecht. Auch wenn gesunde Familienhengste für Stunden oder gar Tage von ihrer Familie getrennt sind, „erobern“ sie diese lediglich durch ihr Erscheinen wieder zurück, und der neue Hengst verläßt die Familie kampflos (Beispiele bei KLINGEL [2]). Beim Tod eines Familienhengstes übernimmt der Hengst die Gruppe, der zuerst Kontakt mit ihr herstellt.

Die Steppenzebras errichten keine Territorien; Familien, Hengstgruppen und Einzelhengste wandern, weiden und trinken friedlich nebeneinander.

Die jungen Stuten verschwinden im Alter von 1 bis 2½ Jahren gesetzmäßig aus ihren Familien. Es handelt sich jedoch weder um ein freiwilliges Ausscheiden noch werden sie von Familienmitgliedern verjagt. Vielmehr werden die Jungstuten von fremden Hengsten gegen den Widerstand des Familienhengstes entführt. Fremde Hengste werden nur während der Rosse der Jungstuten angelockt, die mit 13 bis 15 Monaten einsetzt und sich dann in Abständen von einigen Wochen wiederholt. Durch ihre Haltung fallen die rossigen Jungstuten von weitem auf: sie stehen breitbeinig mit abgespreiztem Schwanz, und daran werden sie auch von fremden Hengsten erkannt. Daß der optische Eindruck so entscheidend ist, zeigt sich beim Immobilisieren, denn unter dem Einfluß der dabei verwendeten Drogen nahmen die Tiere die gleiche Haltung ein und wurden auch regelmäßig von fremden Hengsten umworben, die sich vorher nicht um sie gekümmert hatten. Genau wie bei rossigen Jungstuten kam es dann zu heftigen Kämpfen zwischen den Hengsten.

Die Ursache für ernsthafte Kämpfe sind also rossige Jungstuten, für die sich fremde Hengste interessieren, die dann vom Familienhengst — fast immer erfolglos — verteidigt werden. Die beobachteten Entführungen verliefen weitgehend gleichartig. Fremde Hengste umringen die Familiengruppe und bedrängen sie; der Familienhengst bedroht die Rivalen und greift sie an. Die Bewerber stellen sich meist nur kurz zum Kampf und fliehen dann, vom Familienhengst über mehrere hundert Meter verfolgt. Dieser gibt schließlich die Verfolgung auf, galoppiert zu seiner Familie zurück und bekämpft den nächsten Bewerber. Während seiner Abwesenheit treiben andere Hengste die dicht zusammengeschlossene Gruppe, bis es schließlich einem von ihnen gelingt, die Jungstute heraus- und so weit von ihrer Gruppe wegzujagen, daß der Familienhengst ihn

nicht mehr einholen kann. Entschieden werden diese Auseinandersetzungen vor allem durch die Überzahl der fremden Hengste (bis zu 18), gegen die der Familienhengst anzugehen hat.

Die jungen Stuten bleiben normalerweise nicht bei ihrem Entführer. Schon gleich nach der Entführung geht der Kampf um sie weiter, und bei den nächsten Rossen wiederholen sich die Vorgänge, bis die Stuten so weit herangewachsen sind, daß sie mit dem Nachlassen der äußeren Anzeichen der Rosse von fremden Hengsten nicht mehr beachtet werden.

### Die Kampfweisen

Beim Kampfkreiseln gehen die Partner hintereinander auf einer Kreislinie, ohne sich zu berühren. Es tritt vor allem bei Spielkämpfen auf, bei Ernstkämpfen nur kurz und als Ausgangsstellung für andere Kampfweisen.



Abb. 1. Ernsthafter Beißkampf im Stehen mit Angriff auf Hals und Kopf des Gegners

Aufnahme: R. D. ESTES

Aus dem Kreiseln entwickelt sich der Beißkampf im Stehen (Abb. 1) und der im Sitzen (Abb. 2), bei dem der Angriff auf die Vorder- und Hinterbeine des Gegners gerichtet ist. Dabei stehen die Partner einander gegenüber oder Kopf bei Schwanz nebeneinander. Sie beißen nach den Beinen des anderen, der sie zur Verteidigung abwinkelt oder sich auf die Karpalgelenke niederläßt, je nach Art der Bedrohung nur vorne (Abb. 3) oder nur hinten oder aber vorne und hinten. Beide Partner kämpfen auf die gleiche Weise, d. h. die Angriffsstellung ist gleichzeitig Verteidigungsstellung. Angriff und Verteidigung gehen auch im Sitzen weiter und die Partner rutschen dann auf ihren Fußgelenken umein-

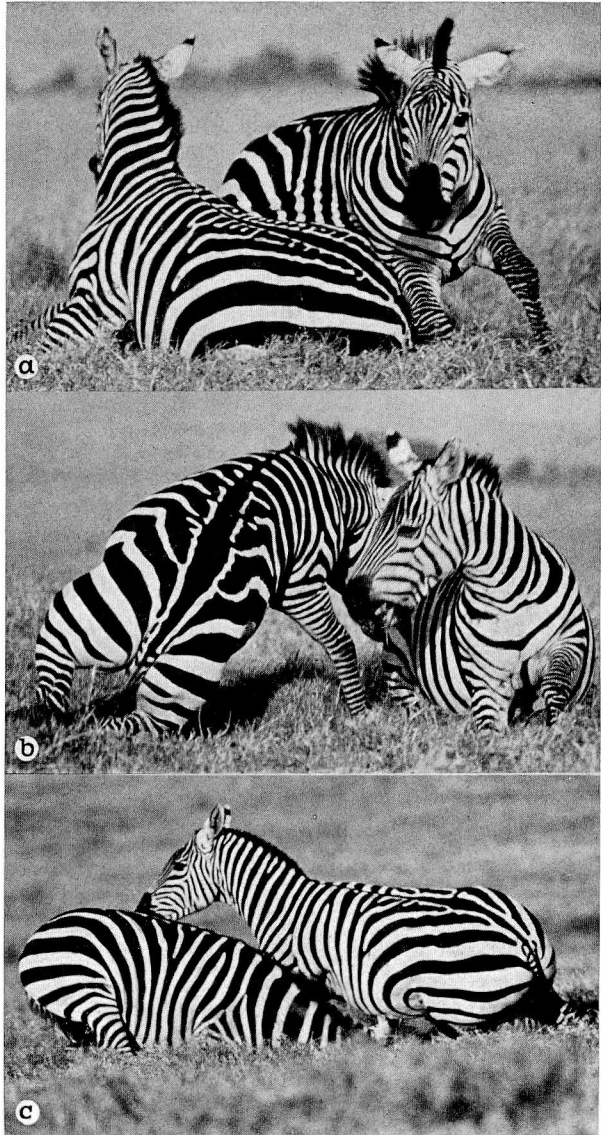


Abb. 2. Ernsthafter Beißkampf im Sitzen  
Aufnahme: R. D. ESTES

ander herum. Da die Beine unter dem Körper geschützt sind, bieten sie kaum Angriffspunkte. (Nur in Ausnahmefällen — ein solcher wird im Film gezeigt — kämpfen die Partner beim Spielkampf auf verschiedene Weise: der eine mit Beißkampf im Sitzen, der andere im Stehen.)

Auch der Halskampf (Abb. 4) entwickelt sich aus dem Kreiseln. Die Partner stehen vor- oder nebeneinander mit überkreuzten Hälsen. Der obere drückt mit ganzem Gewicht, manchmal mit schleifenden Vorderbeinen, nach unten, der untere mit ganzer Kraft nach oben. Die Rollen

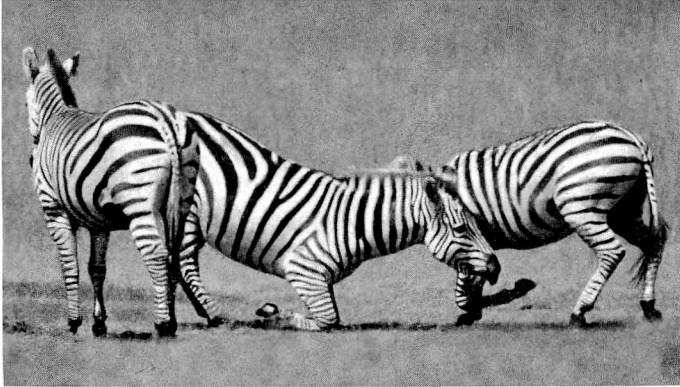


Abb. 3. Spielerischer Beißkampf im Stehen mit Angriff auf die Vorderbeine

Aufnahme: H. KLINGEL

werden vertauscht, wenn der untere seinen Kopf schnell nach unten wegzieht und durch schnelles Aufrichten und Drehen über den Hals des anderen bringt. Aus dem Halskampf kann sich wieder der Beißkampf entwickeln (Abb. 4c).

Die härteste Kampfart ist das Steigen mit Schlagen und Beißen (Abb. 5); oft beginnen Ernstkämpfe damit. Die Partner richten sich auf den Hinterbeinen auf und schlagen mit den Vorderbeinen von oben herab aufeinander ein. Dabei schnappen sie nach Hals, Mähne oder Ohr des Gegners und beißen sich daran fest. In Kampfpausen stehen sie einander gegenüber (Abb. 6) und schlagen aus dem Stand mit den Vorderbeinen gegeneinander aus. Dieser Beiß- und Schlagkampf wechselt mit Jagen ab, bis sich ein Partner nicht mehr zum Kampf stellt. Beim Jagen schlägt der Gejagte mit beiden Hinterbeinen gleichzeitig nach hinten aus und kann den Verfolger an Hals, Brust oder Vorderbeinen treffen (Abb. 7). Der Verfolger zielt mit dem Gebiß nach Schwanz,

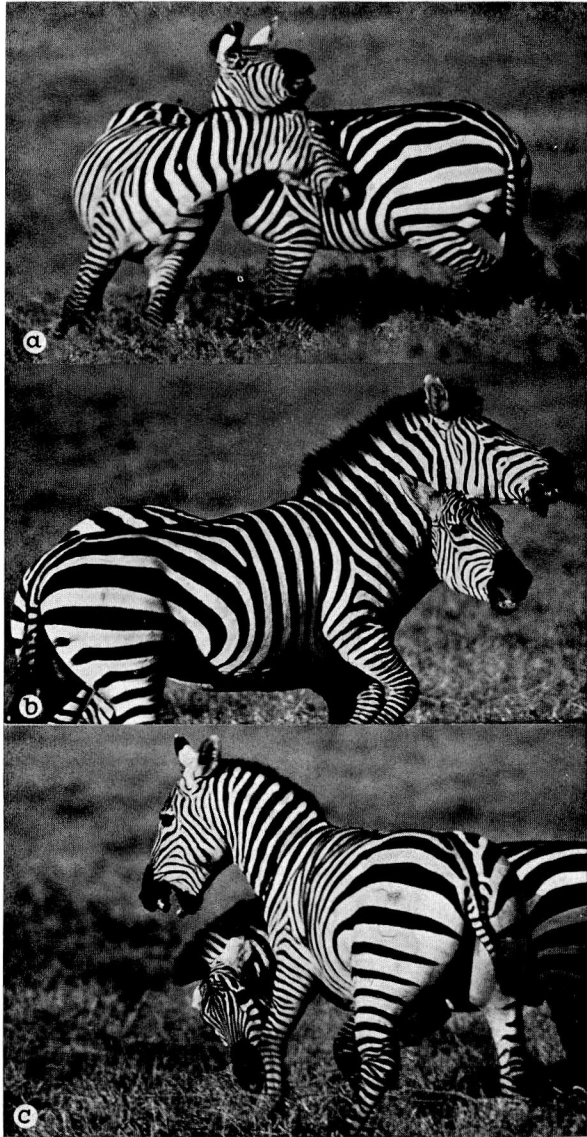


Abb. 4 a und b) ernsthafter Halskampf; c) daraus sich entwickelnder Beißkampf

Aufnahmen: R. D. ESTES



Keulen und Hinterbeinen des Flüchtenden, kommt aber nur selten zum Zubeißen.

Demutsstellungen und Unterlegenheitsgebärden waren bei den Kämpfen nicht zu beobachten. Die Kämpfe sind nur wenig ritualisiert, höchstens insofern, als beide Partner jeweils in der gleichen Weise kämpfen. Die Verteidigungsstellung ermöglicht immer auch den Angriff; bei der Verfolgungsjagd ist der Fliehende sogar im Vorteil, denn er kann den Verfolger mit seinen Hinterhufen bedrohen, ist aber selbst kaum angreifbar. Die von BACKHAUS [1] nach einem Film von SCHACK beschriebene



Abb. 5. Spielerisches Steigen

Aufnahme: UTE KLINGEL

Demutsstellung beim Beißkampf (Abwenden des Kopfes) muß keineswegs als solche gedeutet werden, wie BACKHAUS selbst andeutet, zumal der „Sieger“ ja unmittelbar danach zubeiß. Auch die in der gleichen Arbeit beschriebene Unterlegenheitsgebärde, bei der der „Sieger“ dem „Unterlegenen“ den Kopf auf die Kruppe legt, haben wir bei ernsthaften Kämpfen nie beobachtet, häufig dagegen im Anschluß an Spielkämpfe und Begrüßungen zwischen einander bekannten Tieren. In dieser Stellung wäre ja auch der „Sieger“ bedroht, der „Besiegte“ dagegen kaum gefährdet.

Unterlegenheitsgebärden beim Kampf erscheinen aus folgenden Gründen entbehrlich: 1. Die Kampfweisen ermöglichen die Flucht des schwächeren Partners. 2. Da die Steppenzebras keine Territorien errichten und verteidigen, kann sich der Verlierer dem Sieger durch Flucht entziehen, ohne von anderen Hengsten angegriffen und weiter-

verfolgt zu werden. 3. Die Waffen sind im Verhältnis zur Größe und Widerstandsfähigkeit der Zebras ungefährlich. 4. Ein fliehendes Tier ist weitgehend unangreifbar.

Bei den Spielkämpfen sind die Elemente des ernsthaften Kampfes in spielerischer Weise abgewandelt und stark verlangsamt. Die Partner können derselben oder verschiedenen Hengst- oder Familiengruppen angehören. Schon beim wenige Wochen alten Fohlen sind die Verhaltensweisen ausgebildet.



Abb. 6. Kampfpause. In dieser Stellung schlagen die Partner mit den Vorderbeinen nacheinander aus

Aufnahme: R. D. ESTES

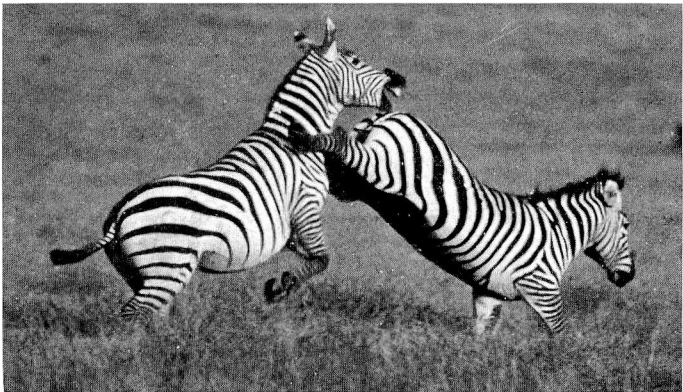


Abb. 7. Jagen mit Ausschlagen

Aufnahme: R. D. ESTES

## Filmbeschreibung

Bei den Auseinandersetzungen der Zebrahengste wechseln die verschiedenen Kampfweisen häufig miteinander ab. Aus diesem Grund haben wir die Szenen nicht nach Kampfweisen, sondern nach der „Ernsthaftigkeit“ des Kämpfens geordnet, beginnend mit spielerischen Kämpfen.

### *Kampfspiele der Junghengste — Verschiedene Altersstufen*<sup>1</sup>

1. Einstellung. Ein halbjähriges Hengstfohlen fordert ein 1½-jähriges zum Kampf auf. Die Kampfweisen Halskampf und Steigen sind angedeutet.

2. Einstellung. Zwei gleichaltrige 1½-jährige Hengste aus zwei verschiedenen Familien zeigen Halskampf, Beißkampf im Stehen mit Abwinkeln der Vorderbeine und Kampfkreiseln.

3. und 4. Einstellung. Beißkampf im Sitzen und Steigen bei ca. 3-jährigen Hengsten.

5. Einstellung. Beißkampf im Stehen und Kampfkreiseln bei fast erwachsenen Hengsten.

### *Kampfspiele erwachsener Hengste*

Die verschiedenen Szenen zeigen Beißkampf im Stehen. Kreiseln, Beißkampf im Sitzen, Steigen und Halskampf. In der 4. Einstellung kommen Zuschauer (andere Hengste), die aber nicht in den Kampf eingreifen.

### *Kampf erwachsener Hengste*

1. Einstellung. Beißkampf im Stehen, Steigen, Beißkampf im Sitzen, Laufen und Ausschlagen mit den Hinterbeinen.

2. Einstellung. Beißkampf im Sitzen.

3. Einstellung. Steigen, Jagen mit Ausschlagen.

4. Einstellung. Beißkampf im Sitzen, Ausschlagen, Steigen, Kampfpause mit gegenseitigem Imponieren (Ausschlagen mit den Vorderbeinen), Steigen.

5. und 6. Einstellung. Jagen und Steigen mit Ausschlagen und Beißkampf.

## Literatur

[1] BACKHAUS, D.: Über das Kampfverhalten beim Steppenzebra. Z. Tierpsychol. 17 (1960), 345—350.

[2] KLINGEL, H.: Soziale Organisation und Verhalten freilebender Steppenzebras. Z. Tierpsychol. 24, 580—624.

<sup>1</sup> Die *Kursiv*-Überschriften entsprechen den Zwischentiteln im Film.

## Angaben zum Film

Dieser Film entstand 1964—1965 im Ngorongoro-Krater in Tanzania, Ostafrika und wurde mit einer Bolex RX und einer Arriflex mit Objektiven bis 135 mm Brennweite vom Geländewagen aus aufgenommen. Die Aufnahmeentfernung betrug 30 bis 60 m. Die Kamera wurde auf einen Sandsack auf der Tür aufgesetzt; an Filmmaterial verwendeten wir AGFA IF und Perutz N 17.

Der Film ist ein Forschungsdokument und wurde zur Auswertung in Forschung und Hochschulunterricht veröffentlicht.

Stummfilm, schwarzweiß, 108 m, 10 min (Vorführgeschw. 24 B/s)

Der Film wurde in den Jahren 1964 und 1965 von Dr. H. KLINGEL und UTE KLINGEL, Braunschweig im Ngorongoro-Krater (Serengeti) während des Aufenthaltes im Michael-Grzimek-Institut Banagi (Serengeti) aufgenommen. Bearbeitet und veröffentlicht durch das Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen (Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. WOLF), Sachbearbeitung: Dr. H. KUCZKA.

## Inhalt des Films

Der Film zeigt die verschiedenen Kampfweisen der Steppenzebras (*Equus quagga böhmi*), wie sie im Freiland zu beobachten sind. Alle Kampfweisen des ernsthaften Kampfes kommen auch in spielerischen Auseinandersetzungen zwischen jungen und erwachsenen Hengsten vor, wo sie langsamer ablaufen. Die Kämpfe sind kaum ritualisiert, aber ernsthafte Verletzung der Partner werden wegen der verhältnismäßig ungefährlichen Waffen der Zebras vermieden. Im ersten Abschnitt des Filmes werden Kampfspiele von Junghengsten gezeigt: Halskampf, Beißkampf im Stehen und Sitzen sowie Kampfkreiseln. Es folgen Aufnahmen von spielerischen Kämpfen zwischen erwachsenen Hengsten. In den letzten 6 Einstellungen wird ein ernsthafter Kampf erwachsener Zebrahengste dokumentiert.

## Summary of the Film

The film shows the various fighting methods of zebras (*Equus quagga böhmi*), as seen in their natural surroundings. All methods of fighting occur also in the playful arguments between young and adult stallions, but at a slower pace. There is virtually no ritualisation and the zebra can, in any case, not inflict serious injuries. The first part of the film shows fighting games among young males: neck wrestling, biting in the standing and sitting position, and encircling. This is followed by playful fights between adult males and the last 6 sequences are of serious fighting among male zebras.

## Résumé du Film

Le film fait voir les façons de combat variées des Zèbres des steppes (*Equus quagga böhmi*), tel qu'on peut les observer en des terrains libres. Toutes les

façons du combat sérieux se présentent également dans les jeux agressifs entre des étalons jeunes et adultes, où elles se déroulent toutefois plus lentement. Les combats sont à peine ritualisés, mais les blessures plus graves sont évitées, par suite des armes relativement inoffensives des animaux.

La première partie du film fait voir des jeux de combat d'étalons jeunes, le combat des cous, combat en mordant, debout et assis, ainsi que des tournoyements de combat. Ensuite, le film présente des vues de jeux de combat entre des étalons adultes. Les six dernières prises de vue documentent un combat sérieux entre étalons adultes.