

Ein schwer einzuordnendes Exemplar hat noch HILZHEIMER (1906, zit. nach KOENEN, 1956) beschrieben. Bei KOENEN heißt es:

„HILZHEIMER (1906) beschrieb einen Hasen, dem Deckhaar und Sinneshaare fehlten. Das Exemplar war auf dem Rücken tiefschwarz, hatte graue Oberschenkel mit etwas Schwarz auf der Pfotenoberseite, schmutzig rostfarbene Vorderläufe, Schulterblätter und Halsseiten. Die Körperseiten waren nach der Schulter zu weiß, nach hinten, wo die schwarze Rückenschabracke weit hinabreichte, graubraun. Der Bauch, die Kehle und die Innenseiten der Beine waren weiß, der Hals bräunlich angeflogen, der Nacken violettbraun, Backen und Gesicht vor den Augen braun bis rostfarben, die Stirn schwarz, Löffel und Schwanz wie gewöhnlich gefärbt.“

Insgesamt sind also bisher sechs Gruppen von Farbmutationen des Feldhasen bekannt geworden, die gleiche oder ähnliche Phäene bedingen, wie sie bei Feld- und Hausmaus und beim Hauskaninchen beschrieben wurden.

Literatur

- ALDOUS, C. M. (1939): A melanistic snowshoe hare from Maine; *Jl. Heredity*, 30. — ANON (1917): Ein schwarzer Hase; *Zoologischer Beobachter*, 58, p. 182. — BRAUNSCHWEIG, A. v. (1960): Chlorochromismus beim Hasen; *Zft. Jagdwissenschaft*, 6, p. 59. — FORSELL, G. W. (1908): Albinotisches Exemplar von *Lepus timidus* L.; *Meddel. Soc. Fauna et Flora Fennica*, 34, p. 16. — FRAGUGLIONE, D. (1959): Les anomalies du pelage chez les lievres commun et variable; *Diana*, 4, p. 57. — FRANK, F., und ZIMMERMANN, K. (1957): Färbungs-Mutationen der Feldmaus (*Microtus arvalis* Pall.); *Z. Säugetierkde.* 22, 87–100. — GRÜNEBERG, H. (1952): *The Genetics of the Mouse*, 2. ed. — GRÜNEBERG, H. (1956): *An Annotated Catalogue of the Mutant Genes of the House Mouse*; Medical Research Council Memorandum No. 33. — HILZHEIMER, M. (1908): Die Hasenarten Europas; *Jahresh. vaterl. Naturkde. Württemberg*, 64, p. 382–419. — HILZHEIMER, M. (1911): Von Blasius bis Trouessart; *Zoolog. Beobachter*, 52, p. 33. — *Jahrbuch der Deutschen Jägerschaft, 1936–1940.* — KOENEN, H. (1956): Der Feldhase; *Neue Brehmbücherei*, Heft 169. — KRUMBIEGEL, I. (1954): *Biologie der Säugetiere*; Bd. 1. — MÜLLER-USING, D. (1934): *Der Deutsche Jäger*; 379. — MOHR, E. (1954): *Die freilebenden Nagetiere Deutschlands und der Nachbarländer*; 3. Aufl. — NACHTSHEIM, H. (1949): *Vom Wildtier zum Haustier*; 2. Aufl. — PACLT, J. (1958): *Farbenbestimmung in der Biologie.* — PRAWOCHENSKI, P. (1935): Chinchilla mutation in the wild hare; *Jl. Heredity*, 26. — REINIG, W. F. (1937): *Melanismus, Albinismus und Rufinismus.* — ROBINSON, R. (1958): *Genetic studies of the rabbit*; *Bibliographia Genetica*, 17, 229–558. — SAWIN, P. B. (1955): *Recent Genetics of the Domestic Rabbit*; *Advances in Genetics*, 7, 183–226. — SCHMIDHUBER, (1934): Ein schwarzer Hase; *Der Deutsche Jäger*, 490. STRATTON, M. (1956): An albino hare; *The Field*.

Anschrift des Verfassers: MICHAEL STUBBE, Gatersleben / Bez. Halle, Schmiedestraße 1

Über ein Spiel bei *Okapia johnstoni*

VON FRITZ WALTHER

Aus dem Zoologischen Garten Basel, Direktor: Dr. E. M. Lang

Eingang des Ms. 20. 6. 1961

Bei einem Besuch im Zoologischen Garten zu Basel machte mich Herr Direktor Dr. E. M. LANG auf ein merkwürdiges Spiel aufmerksam, das der dort geborene, damals halbjährige Okapi-Jungbulle regelmäßig mit seinem Vater aufführte, sobald man die beiden zusammenließ.



Abb. 1. Der Jungbulle stößt den Vater hinterm Ellbogen mit der Schnauze an. — Abb. 2. Er nimmt — etwas übertrieben — die Imponierhaltung ein. — Abb. 3. Auf der Flucht trägt sich der Altbulle in der normalen Haltung eines galoppierenden Okapis. — Abb. 4. Der Jungbulle verfolgt ihn in fast dauernd überstreckter Haltung. — Abb. 5. Beide Tiere sind stehen geblieben, der Junge hat seine Kehle über den Halsansatz des Alten geschoben. Dann gehen beide auf die Carpalgelenke nieder. — Abb. 6. Im Zeitlupentempo lassen sie sich weiter nieder.

Da Herr Dr. LANG und seine Gattin, denen an dieser Stelle sehr herzlich gedankt sei, mir ferner noch ihre in Epulu gedrehten Okapi-Filme zeigten, ist es mir im Verein mit früheren, am Frankfurter Okapi-Paar gemachten Studien (F. WALTHER, 1960) möglich, eine Deutung dieses in der Tat sehr auffälligen Spieles zu versuchen.

Im allgemeinen kamen damals der Baseler Altbulle oder der Jungbulle mit seiner Mutter

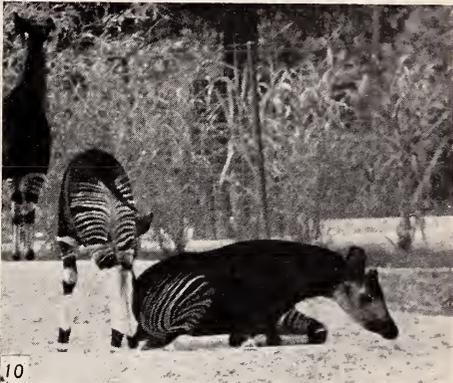


Abb. 7. Der Hals des Jungbullen gleitet auf dem Nacken des Alten nach vorn. — Abb. 8. Schließlich liegen beide, wobei der Junge weiterhin den Hals des Alten „niederhält“. — Abb. 9. Der Junge erhebt sich in Imponierhaltung, der Alte verharrt in „Unterwerfungshaltung“. — Abb. 10. Der Sohn geht hinten um den unverändert liegenden Vater herum. — Abb. 11. Er steht schließlich imponierend neben ihm. — Abb. 12. Gegenseitiges Belecken beendet das Spiel.

wechselweise tagüber ins Außengehege. Nachts standen sie getrennt in benachbarten Boxen im Stall.

Am Nachmittag des 16. IX. 1960, da man die Tiere für mich zusammenließ, war zunächst der Alte allein draußen. Vom Erscheinen der Mutter mit dem Jungen bis zum Ende des Spieles, wonach Vater und Sohn sich nicht mehr sonderlich für einander interessierten, der Alte sich vielmehr werbend um das Weibchen bemühte, vergingen 40 Minuten.

Protokoll (dazu Abb. 1–12): Mutter und Sohn betreten das Außengehege. Der Altbulle kommt heran und kontrolliert das Weibchen anal. Gleich darauf streckt der Junge Kopf und Hals waagrecht nach vorn und zieht in dieser Haltung zu dem Alten, der im Schritt vor ihm ausweicht und ab und zu stehenbleibt. Der Junge stößt ihn am Vorderbein, am Ellenbogen (Abb. 1), in der Weiche, an Penis und Scrotum mit der Nase an, wobei er zeitweilig rechtwinklig, einmal auch umgekehrt parallel zum Alten steht. Dann biegt er den Hals immer stärker U-förmig durch, reckt die Nase immer höher und steht schließlich, Hals und Kopf steif schräg-aufwärts gerichtet, seitlich neben dem Vater (Abb. 2). Nachdem er einmal in diese Haltung „eingeklinkt“ ist, findet er nicht mehr heraus und läuft den sich entziehenden Alten immer aufs neue so an.

Als er wieder einmal frontal dem Vater entgegenkommt, reißt dieser plötzlich herum und „flieht“. Der Junge setzt ihm nach. Beide drehen eine ganze Weile Runden. Der Alte trägt sich dabei in der normalen Haltung eines galoppierenden Okapis (Abb. 3), der Junge hat fast ständig den Hals durchgebogen und die Nase hochgereckt (Abb. 4).

Plötzlich bleibt der Alte aus dem Galopp heraus in der Mitte des Geheges stehen. Der Junge holt seitwärts auf, steht jetzt ebenfalls und hält den vorgestreckten Kopf über den Nacken des erwachsenen Tieres hinweg, so daß er dessen Halsansatz mit der Gegend seiner Kehle berührt. Soweit ich erkennen kann, hat er nur ganz locker aufgelegt und übt keinerlei Druck aus. Fast im gleichen Augenblick beginnt der Alte vorn niederzugehen, und der Junge folgt ihm in der Bewegung (Abb. 5). Im Zeitlupentempo lassen sich beide fast gleichzeitig nieder (Abb. 6). Es sieht so aus, als würden sie durch eine unsichtbare Hand zentimeterweise heruntergedrückt. Der Alte streckt dabei Hals und Kopf waagrecht vor, der Junge bleibt in seiner Haltung.

Wie beim normalen Hinlegen von Paarhufern üblich, setzen dann zunächst die Hinterkeulen beider Tiere auf dem Boden auf, während sie sich vorn noch in den Carpalgelenken aufstützen. In diesem Augenblick gleitet die Kehle des Jungen vom Halsansatz des Vaters nach oben bis zu dessen Genick (Abb. 7). Der Alte hat seinen Hals etwas geneigt, seine Nase zeigt jetzt zum Boden. Beide gehen endgültig, also auch vorn, nieder und bleiben in dieser Stellung liegen (Abb. 8).

Nach einer Weile erhebt sich der Junge und steht umgekehrt parallel neben dem Alten (Abb. 9), zieht langsam hinten um ihn herum (Abb. 10) und steht schließlich auf der anderen Seite gleichgerichtet neben ihm (Abb. 11).

Während dieses ganzen Geschehens hielt der Junge Kopf und Hals unentwegt nach vorn-oben gerichtet, der Alte behielt den Hals bogenförmig gekrümmt mit zu Boden weisender Nase.

Schließlich macht der Sohn noch ein paar Schritte nach vorn und senkt Kopf und Hals zur Waagerechten. Der Vater erhebt das Haupt, und beide berühren und belecken einander an der Schnauze (Abb. 12). Dann steht der Alte auf, und das Spiel ist zu Ende.

Im folgenden lief der Junge den Alten zwar noch mehrfach in der beschriebenen Haltung von hinten her an, dieser schaute sich aber jedesmal nur ganz kurz um, ging nicht weiter darauf ein und widmete sich dem Weibchen.

Besprechung: Haltung und Verhalten des Jungbullen ließen zunächst an eine Appetenz zum Säugen denken. Eine klare Unterscheidung davon war von dem Augenblick an gegeben, da er Kopf und Hals nach vorn-oben richtete, die Nase also deutlich über die Rückenlinie des Vaters hob und nicht mehr mit der Schnauze gegen dessen Körper stieß.

Die nach vorn-oben gereckte Haltung des Jungbullen ist identisch mit der eines erwachsenen Bullen in der „Überlegenheitsdemonstration“ während des Paarungszeremonielles (F. WALTHER, 1960). Es handelt sich also um eine Imponiergeste. Offen-

sichtlich verstand sie auch der Altbulle so und beantwortete sie bei frontaler Darbietung sinngemäß durch Flucht.

Nun werden gerade gereifte Instinkthandlungen im Augenblick des „Findens“ und „Übens“ von kindlichen und jugendlichen Individuen häufig übertriebener, anhaltender und öfter ausgeführt als von Erwachsenen. Durch die Flucht des Vaters mag im vorliegenden Falle noch beim Jungbullen so etwas wie ein „Erfolgs erlebnis“ hinzugekommen sein. Aus all dem läßt sich sein Verharren in dieser Haltung erklären.

Das Flucht- und Verfolgungsspiel ergibt sich dann als Konsequenz. Beim Hinlegen ging die Initiative deutlich vom Alten aus. Es fragt sich, in welchen Situationen sich Okapis hinlegen – außer der normalen Ruhe, um die es sich hier offensichtlich nicht handelte. Wir kennen deren zwei. Wie E. M. LANG (1956 a und b) beschrieb, kann dies bei intensivem Markieren oder, wie B. GRZIMEK (1958) beobachtete, als Demutstellung der Fall sein.

Markieren scheidet im vorliegenden Falle aus, da dazu eine bestimmte Schwanzhaltung gehört (E. M. LANG, 1956 a und b), die hierbei nicht auftrat, und sich die Okapibullen dazu nur hinten vollständig niederlassen, vorn jedoch deutlich auf den Carpalgelenken hochgestützt bleiben, was in den genannten Filmen E. M. LANGS einwandfrei zu sehen war. Es bleibt also nur das Demutliegen übrig. B. GRZIMEK (1958) sagt, daß sich Okapis in dieser Situation lang hinlegen, d. h. also Kopf und Hals der Länge lang auf den Boden legen. Entsprechendes ist mir von der Demutstellung verschiedener Antilopen bekannt. Jedoch weiß ich gleichfalls durch diese Beobachtungen, daß dort – bei wahrscheinlich nicht ganz 100prozentiger Unterwerfung – auch Abwehrgesten mit Hals und Kopf dabei vorkommen. Dies trifft offensichtlich auch auf das Okapi zu, denn in den Filmen von E. M. LANG warf sich ein Weibchen zur Demutstellung nieder und hielt dabei Hals und Kopf senkrecht zum Himmel gerichtet, also eine Geste, die als schwache Drohgeste, häufig mit Abwehrcharakter (F. WALTHER, 1960) bekannt ist. (H. PILTERS, 1954, interpretierte die gleiche Haltung beim Lama im nämlichen Sinne). Das waagerechte Vorstrecken von Hals und Kopf tritt im Paarungszeremoniell des Okapi, namentlich beim Weibchen, als schwache Drohgeste auf. Ebenso neigt das Weibchen als Antwort auf Kopf-Hals-nach-vorn-oben-Strecken des Bullen die Nase bei gebogenem Hals zur Erde. Obgleich auch dies an eine Drohhaltung (Kopf-tief-Drohen) erinnert, ist die Inferiorität in diesem Zusammenhang doch deutlich. Nach N. TINBERGEN (1959) können ja überhaupt schwache Drohformen leicht die Bedeutung von Demutstellungen annehmen. Somit sprechen auch die beiden Kopf-Hals-Haltungen des Baseler Altbullen durchaus für ein Demutliegen.

Die Orientierung der Tiere zueinander, sowie die Kopf-Hals-Haltungen des Jung- und des Altbullen sind – wie gesagt – identisch mit den Gesten des Bullen und des Weibchens in der „Überlegenheitsdemonstration“ während des Paarungszeremonielles (F. WALTHER, 1960), wobei also hier der Jungbulle die Rolle des (überlegenen) Männchens, der Alte die des (unterlegenen) Weibchens angenommen hat. Freilich legten sich die Tiere bei der Werbung nicht hin. Als ich seinerzeit diese „Figur“ im Paarungszeremoniell sah, hatte ich den Verdacht, es könne ein aufs äußerste ritualisierter, gewissermaßen in die Ebene des Ausdrucks übertragener Halskampf (F. WALTHER, 1958) sein. Ich wagte das damals nicht auszusprechen, da ich außer diesem subjektiven Eindruck keine Beweise dafür bringen konnte. Was aber Alt- und Jungbulle nun bei diesem Spiele machten, war ein – wenn auch mehr symbolischer – Halskampf, der sogar bis zu der uns aus Tylopodenkämpfen (H. PILTERS, 1956) bekannten Endphase, dem Niederlegen, durchgespielt wurde.

Die Schlußfigur – Jungbulle in Imponierhaltung stehend neben dem in Demuthaltung liegenden Alten – könnte man, ähnlich wie das entsprechende Verhalten im Paarungszeremoniell, als „Überlegenheitsdemonstration“ bezeichnen. Typischerweise beendete ein zärtlich-beschwichtigendes gegenseitiges Nasenbe lecken das Spiel.

Zahlreiche Merkmale, die M. MEYER-HOLZAPFEL (1956) und I. EIBL-EIBESFELDT (1950) als typisch für Spiele anführen, kennzeichnen das Gesamtgeschehen eindeutig als Spiel, z. B. spontaner Beginn, Ausgehen der Initiative vom Jungtier, Fehlen des spezifischen Ernstbezuges, Erhaltenbleiben der sozialen Hemmungen, Rollentausch usw.

Zum Rollentausch bleibt noch ein Wort zu sagen. Bei Abhandlungen über das Spiel wird meist der Rollenwechsel — z. B. zwischen Verfolger und Verfolgtem — betont, weniger jedoch, daß ein Stärkerer die Rolle des Unterlegenen sozusagen freiwillig übernimmt und während des ganzen Vorganges beibehält. M. MEYER-HOLZAPFEL (1956) erwähnt entsprechendes bei spielerischen Kämpfen zwischen Mutter und Kind (nennt allerdings auch das Beispiel eines Gibbon-Vaters in diesem Zusammenhang) und führt dies auf eine extreme Angriffshemmung des Elterntieres zurück.

Bemerkenswert an dem geschilderten Spiel ist nun, daß es beim Okapi nach all unserm Wissen (A. GIJZEN, 1959) keine Vater-Mutter-Kind-Familie gibt, die Aufzucht der Jungtiere vielmehr allein den Weibchen obliegt und die Bullen sich nicht um ihren Nachwuchs kümmern. Das Verhalten des Baseler Bullen läßt sich also sicher nicht aus einer Eltern-Reaktion verstehen und nur durch ein Ansprechen auf den Kleineren, Jüngeren, Schwächeren interpretieren. Gerade daß ein Stärkerer im Spiel die Rolle des Unterlegenen übernimmt und beibehält, wie umgekehrt der in Wirklichkeit Schwächere den Überlegenen mimt, scheint mir kein Einzelfall und für soziale Kampfspiele außerordentlich charakteristisch zu sein.

Bekanntlich hatte K. GROOS (1896) die Spiele der Tiere als Vorübungen von Instinkthandlungen aufgefaßt. F. J. BUYTENDIJK (1933) trat dem entgegen, und andere Autoren schlossen sich in diesem Punkte mehr oder weniger BUYTENDIJKS Auffassung an. G. BALLY (1945) und M. MEYER-HOLZAPFEL (1956) äußern sich dagegen in der Frage „inwiefern unreife Instinkthandlungen und Spiele von Jungtieren, die in den Bahnen von Instinkthandlungen verlaufen, identisch sind oder nicht“ wieder vorsichtiger und lassen sie offen. Im vorliegenden Falle ist nun eine reifende Instinkthandlung, das Drohimpionieren, und eine Form der sozialen Auseinandersetzung, die „Überlegenheitsdemonstration“ bzw. der ritualisierte Halskampf, ganz offensichtlich spielerisch geübt worden, so daß man meinen möchte, K. GROOS habe doch nicht so unrecht mit seiner Auffassung gehabt.

Abschließend sei noch auf die seltene Konsequenz hingewiesen, mit der beide Partner bei diesem Spiel einige Vitalszenen — Impionieren, Flucht und Verfolgung, ritualisierter Halskampf, Überlegenheitsdemonstration und Verharren in Demutstellung, Ende der Auseinandersetzung durch Beschwichtigung — durchgespielt haben.

Zusammenfassung

Es wird ein Spiel zwischen einem erwachsenen Okapi-Bullen und seinem halbjährigen Sohn im Zoo Basel beschrieben. Es handelte sich um einen stark ritualisierten Halskampf, in dem der Altbulle konsequent die Rolle des unterlegenen Partners spielte.

Summary

A play between an adult male Okapi and his six months old son at the Zoo Basel is described. Obviously father and son showed in their play a very ritualized neck fight, the father consistently playing the defeated one.

Literatur

BALLEY, G. (1945): Vom Ursprung und von den Grenzen der Freiheit. Eine Deutung des Spiels bei Tier und Mensch. Basel. — BUYTENDIJK, F. J. (1933): Wesen und Sinn des Spiels. Berlin. — EIBL-EIBESFELDT, I. (1950): Über die Jugendentwicklung des Verhaltens eines männlichen Daches (*Meles meles* L.) unter besonderer Berücksichtigung des Spiels. Z. Tierpsychol. 7, 327–355. — GIJZEN, A. (1959): Das Okapi. Die neue Brehm-Bücherei, 231. Wittenberg-Lutherstadt. — GROOS, K. (1896): Die Spiele der Tiere. Jena. — GRZIMEK, B. (1958):

Über das Verhalten von Okapi-Müttern. Säugetierk. Mitt. 6, 28–29. — LANG, E. M. (1956a): Haltung und Brunft von *Okapia* in Epulu. Säugetierk. Mitt. 4, 49–52. — Ders. (1956b): Einige Beobachtungen an *Okapia johnstoni*. Acta tropica 13, 254–258. — MEYER-HOLZAPFEL, M. (1956): Das Spiel bei Säugetieren. Handbuch der Zoologie VIII, 10 (5), 1–36. — PILTERS, H. (1954): Untersuchungen über angeborene Verhaltensweisen bei Tylopoden, unter besonderer Berücksichtigung der neuweltlichen Formen. Z. Tierpsychol. 11, 213–303. — Dies. (1956): Das Verhalten der Tylopoden. Handbuch der Zoologie VIII, 10 (27), 1–24. — TINBERGEN, N. (1959): Einige Gedanken über „Beschwichtigungsgebärden“. Z. Tierpsychol. 16, 651–655. — WALTHER, F. (1958): Zum Kampf- und Paarungsverhalten einiger Antilopen. Z. Tierpsychol. 15, 340–380. — Ders. (1960): „Antilopenhafte“ Verhaltensweisen im Paarungszeremoniell des Okapi (*Okapia johnstoni* Selater, 1901). Z. Tierpsychol. 17, 188–210.

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Psychologe FRITZ WALTHER, Eppenhain (Taunus), Schloßborner Straße 13

Albinotischer Feldhase

Von J. ONDRIAS

Eingang des Ms. 18. 7. 1962

Am 22. Oktober 1961 wurde im Manidi, Aghios Petros, Parnon-Gebirge, Peloponnes, Griechenland, ein weißer Feldhase (*Lepus europeus* Pallas, 1778) geschossen.

Es war ein ausgewachsener weiblicher Hase. Kopf-Rumpf 656, Schwanz 110, Hinterfuß 145, Ohr 116 mm lang. Größte Schädellänge 98,6, Condylbasilarlänge 83,7, Basallänge 80,2, Basilarlänge 76,1, Nasale 42,5, Palatilarlänge 39,8, Palatilarlänge 35,6, Interorbitale 13,3 mm. Die Farbe des Felles war weiß. Die Füße waren auch weiß, aber an den Krallen braun. Die Nase war grauweiß, desgleichen auch die Ohren. Die Pupillen der Augen hatten dunkelrote Farbe wie ein rotäugiges albinotisches Tier. Dieses Exemplar wird im Zoologischen Institut der Universität von Athen aufbewahrt.

Albinismus von Feldhasen ist schon früher beobachtet worden, aber dies ist offenbar der erste Fund eines albinotischen Feldhasen vom Peloponnes, Griechenland.

Anschrift des Verfassers: Dr. JOHANNES ONDRIAS, Zoologisches Institut der Universität Athen, Griechenland

Nachruf auf W. E. Martino

Von K. ZIMMERMANN

Am 15. IX. 1961 starb in Rostow am Don WLADIMIR EMMANUELOWITSCH MARTINO. Mit ihm hat die europäische Säugetierforschung einen ihrer markantesten Vertreter verloren, seine Hauptverdienste liegen in der Erforschung der Balkan-Fauna. MARTINO wurde am 9. VI. 1888 auf der Krim geboren. Sein Geburtsort, das Dorf Schuli, gehörte einst zum Besitztum von PETER SIMON PALLAS; so mag der genius loci MARTINOS Leben

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1962

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Walther Fritz

Artikel/Article: [Über ein Spiel bei Okapia johnstoni 245-251](#)