

Einige Beobachtungen zum Verhalten des Dekkan-Rothundes (*Cuon alpinus dukhunensis* SYKES) im Kanha-Nationalpark

Von
R. KELLER

1. Einleitung

Anlässlich der Exkursion des Zoologischen Institutes der Universität Zürich vom 25. August bis zum 18. September 1972 in den Kanha-Nationalpark wurden Gelegenheitsbeobachtungen an Rothunden gemacht. Über die Lebensweise dieses mittelgrossen Caniden ist dermassen wenig bekannt, dass sich eine Veröffentlichung der vorliegenden Daten rechtfertigt, nicht zuletzt weil der Rothund zwar heute noch in drei Unterarten fast ganz Asien bewohnt (PRATER, 1971), aber vielerorts ausgerottet ist und die Restbestände fast ausnahmslos als Raubzeug rücksichtslos verfolgt werden (GEE, 1964).

In Zentralindien bewohnt der Dekkan-Rothund nach PRATER (1971) bevorzugt Waldgebiete; nach Beobachtungen von KURT (mündl. Mitteilung) jagen Rothunde in den Reservaten von Mudumalai (Madras), Bandipur (Mysore) und Kanha (Madhya Pradesh) vorwiegend auf Savannen. Eine detaillierte ökologische Beschreibung des ungefähr 460 km² grossen Kanha-Nationalparks geben SCHALLER (1967) und MARTIN (1973). Die Rothunde wurden ausschliesslich in und in unmittelbarer Umgebung der Kanha-Wiesen beobachtet, einer 16 km² grossen durch offene Salwälder (*Shorea robusta*) unterbrochenen Savanne, die viele Huftiere anzieht.

Rothunde treten im Kanha selten auf; sie sind nicht Standwild. So gelang es SCHALLER (1967) nie, während eines ganzen Jahres Rothunde zu beobachten.

2. Fragestellung und Methode

Von den 41 Teilnehmern der Exkursion wurden gelegentlich Rothunde beobachtet und am Abend jedes Beobachtungstages gemeldet unter Angabe von Zeit, Ort und Aktivität; die Beobachter verfügten über detaillierte Karten (1 : 20000). Einige ethologisch geschulte Beobachter lieferten ausführliche Protokolle. Die Tatsache, dass

viele Beobachtergruppen über das ganze Gebiet der Kanha-Wiesen verteilt waren, ermöglichte einige kontinuierliche Beobachtungen über Raumverschiebungen. Getötete Beutetiere wurden untersucht.

Das vorliegende Beobachtungsmaterial wurde nach folgenden Fragen untersucht:

1. Wie gross sind die Gruppen; sind sie immer gleich gross und wenn nicht, wie verschiebt sich die Gruppengrösse im Tagesablauf?
2. Wie verläuft eine Jagd?
3. Welche Tiere werden in welcher Frequenz bejagt?
4. Welches ist der Einfluss auf die Beutepopulation?

Weitere Einzelbeobachtungen werden summarisch gegeben. Es wurden 33 Einzelbeobachtungen ausgewertet in denen ein oder mehrere Rothunde gesehen wurden. Acht davon entfallen auf die frühen Morgenstunden (05.00–07.00), sieben in die Zeitspanne zwischen 11.00 und 12.00 und sieben in die Zeitspanne zwischen 17.00 bis 18.00. Die übrigen elf Begegnungen fanden mehr oder weniger gleichmässig über den Tagesablauf statt.

3. Gruppengrösse

Zwei oder mehr Rothunde, die sich gleichzeitig am gleichen Ort (grösste Distanz zwischen zwei Tieren nicht mehr als 100 m) aufhielten, betrachteten wir als Gruppe.

In Tabelle 1 sind die gefundenen Werte in Abhängigkeit der Tageszeit dargestellt.

Tabelle 1. Gruppengrösse der Rothunde nach Tageszeit

Gruppengrösse	Anzahl Beobachtungen nach Tageszeiten		Total
	05.00–11.00	11.00–18.00	
12	2	1	3
11	2	—	2
10	2	1	3
9	4	1	5
8	1	1	2
7	—	1	1
6	1	—	1
5	1	—	1
4	—	1	1
3	—	2	2
2	—	6	6
einzel	1	5	6
Anzahl Gruppen beobachtet	14	19	33
Mittlere Gruppengrösse \bar{x}	8,7	3,8	

Aus Tabelle 1 geht hervor:

1. Die Gruppengrösse variiert zwischen zwei und zwölf Tieren. Anfangs August wurden nach Angaben von Wildhütern Gruppen von bis zu 18 Tieren gesehen. Drei Rothunde wurden in dieser erlegt.

2. Die Gruppen sind am Morgen grösser ($\bar{x} = 8,7$) als am Nachmittag oder Abend ($\bar{x} = 3,8$). Einzeltiere wurden sechsmal gesehen, fünf davon am Nachmittag oder Abend.

Über die Struktur der Gruppen nach Alters- und Geschlechtsgruppen kann nichts gesagt werden. Das hohe Gras oder weite Beobachtungsabstände erlaubten selten ein Ansprechen. Indessen hatten zwei Tiere individuell unterscheidbare Körpermerkmale (Stummelschwanz, bzw. geschlitztes Ohr). Diese beiden Tiere wurden regelmässig einzeln oder zusammen mit anderen gesehen. Daraus schliessen wir, dass die von uns beobachteten Rothunde dem gleichen Rudel angehörten, das wenigstens zwölf Tiere umfasste.

4. Tagesbezirke

Rothunde treten plötzlich in bestimmten Jagdbezirken auf, die sie nach einiger Zeit wieder verlassen (PRATER, 1971; BRANDER, 1923). Wir können demnach keine Angaben über das jahreszeitliche Auftreten der Rothunde im Kanha-Nationalpark machen. Unsere Beobachtungen liefern jedoch einige Daten über Gruppenverschiebungen. Als Beispiel mögen die Beobachtungen von zwei aufeinanderfolgenden Tagen dienen, die auf Abbildung 1 und 2 dargestellt sind. In beiden Fällen konnten wir die Rothunde über längere Zeit verfolgen. Dies war nur möglich durch eine mehr oder weniger regelmässige Verteilung von Beobachtern über das Gebiet und durch die charakteristischen zwei Rothunde mit Stummelschwanz, bzw. geschlitztem Ohr. Die Grösse des durch Rothunde bestrichenen Gebietes beträgt etwa 12 km². Wir konnten keine Präferenz für den Wald oder die Wiesen finden. Es sah lediglich so aus, als ob sich die Rothunde dem Aufenthalt der Beutetiere anpassten. Befanden sich die Axishirsche (*Axis axis*), die Hauptbeute der Rothunde, bei Regen oder morgens und abends draussen auf den Wiesen, so trafen wir sie ebenfalls dort. Bei schönem Wetter zogen sich die Axis in den Schatten des Salwaldes zurück, in den sich die Rothunde dann ebenfalls verzogen und dadurch die Beobachtung sehr erschwerten. Die Konzentration der Rothunde auf die zentralen Wiesen des Kanha-National-

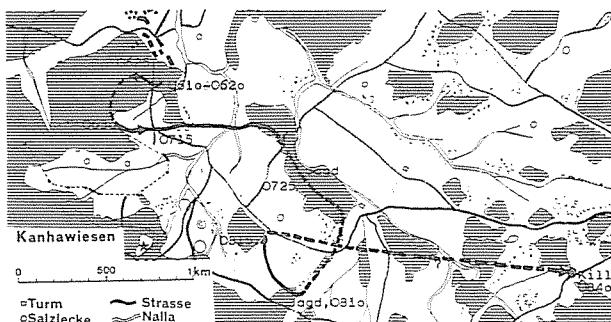


Abb. 1. Wegroute der Rothunde am 10. 9. 1972 von 06.10 bis 08.40.

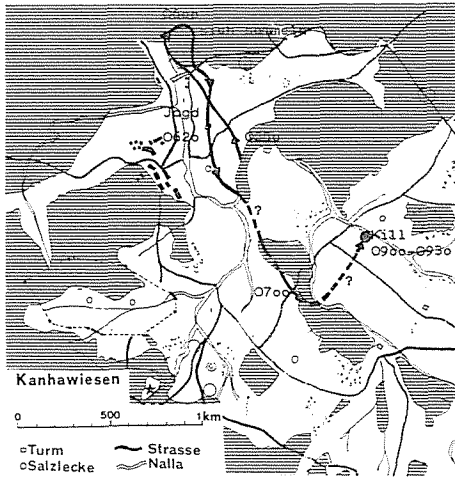


Abb. 2. Wegroute der Rothunde am 11. 9. 1972 von 05.50 bis 09.00.

—— = beobachteter Weg - - - - = vermutlicher Weg

Tabelle 2. Jagden der Rothunde

Datum	Ortszeit	Art Beute	Anzahl Rothunde	Erfolg
30. 8.	11.45	Axisstier	2	+, fressen, Jagd nicht beobachtet
2. 9.	16.10	Axis	1	—
5. 9.	06.35	Axis	6	—
5. 9.	09.00–09.30	Axisstier	mindestens 9	+
7. 9.	17.15	Axis	1	—
8. 9.	17.15	Axiskitz	1	—
10. 9.	07.25	Axis	11	—
10. 9.	08.10	Axis	11	—
10. 9.	08.40	Axisstier	11	+
11. 9.	08.10	Axis	1	—
11. 9.	08.25	Axisstier	6	+
11. 9.	11.45	Axis	3	—
11. 9.	12.15	Axis	1	—
11. 9.	17.30	Axis	3	—
11. 9.	17.40	Axiskuh	3	—
11. 9.	17.45	Axis	9	—
11. 9.	17.47	Axisstier	3	—
11. 9.	17.54	Axis	9	—
12. 9.	07.00	Axisstier	10	+
12. 9.	17.25	vier Sasin ♀	2	—
14. 9.	11.30	Axis	2	—
15. 9.	09.00–09.30	Axisstier	?	+, Kill gefunden Rothundspuren

parkes scheint einen Zusammenhang mit der grossen Ansammlung von Axishirschen in dieser Jahreszeit zu haben.

5. Jagd

Von 20 protokollierten Jagdversuchen (Tabelle 2) waren vier erfolgreich; bei den vier erlegten Tieren handelte es sich um Axishirschstiere. Zwei weitere eindeutig von Rothunden getötete Stiere wurden gefunden, ohne das die vorangegangene Jagd beobachtet werden konnte. 19 von 20 Jagdversuchen waren gegen Axishirsche gerichtet. In einem einzigen Fall verfolgten zwei Rothunde vier weibliche Hirschziegenantilopen (*Antelope cervicapra*).

Gejagd wird einzeln oder gruppenweise. In den 20 beobachteten Versuchen trieben fünfmal Einzeltiere, sechsmal Gruppen von zwei bis drei Tieren und neunmal Gruppen von sechs bis elf Tieren die Beute. Zwei Elfergruppen, eine Zehnergruppe und eine Sechsergruppe schlugen erfolgreich Beute. Sämtliche sechs von Rothunden gerissenen Axishirschstiere wurden zwischen 07.00 und 09.30 getötet.

Die Rothunde beginnen eine Jagd, indem sie sich zuerst zu einer Gruppe versammeln. In dieser Phase sahen wir die meisten Sozialkontakte. Einzelne Mitglieder spielen miteinander (vor allem Kampfspiele), weiter finden naso-nasale Kontakte statt. Die Rothunde harnen beim Besammeln ebenfalls häufiger als sonst. Mehrmals beobachteten wir, wie ein Tier einen richtigen Handstand machte. Dabei steht der Rothund nur auf den Vorderbeinen; der Schwanz wippt hoch in der Luft; in dieser Stellung harnt er über einen Partner oder über Grasbüschel. Diese Phase zeichnet sich auch durch ein häufiges Besteigen aus. Alle diese Verhaltensweisen scheinen dem Gruppenzusammenhalt zu dienen.

Nachdem sich die Gruppe gesammelt hat, schauen die Tiere sehr viel umher, einzelne Tiere schwärmen in den verschiedensten Richtungen aus und kehren wieder zurück zum Sammelplatz. Plötzlich sieht man dann, wie die ganze Gruppe in Einerkolonne abmarschiert. Meist ziehen ein bis drei Individuen etwas voraus (Geschlecht und Alter unbekannt). In diesem Moment beobachtet man, wie die Axisherden sich zusammenballen; einzelne Warnrufe werden ausgestossen und die Schwänze werden aufgerichtet. Die Front-Rothunde rennen jetzt in die Herde hinein und versuchen einzelne Tiere abzusprengen, während der Rest des Rudels etwas zurückbleibt, um den abgesprengten Tieren nachzujagen. Die Rothunde müssen viele Jagden unternehmen, um ihren Hunger zu stillen, da sie nicht immer Erfolg haben und da die Eingeborenen ihnen eine geschlagene Beute oft abnehmen.

Wir hatten nie Gelegenheit, das Schlagen der Beute zu beobachten. Von den sechs gefundenen Kills wurden zwei von uns näher untersucht. Ausser dem Kopf, an dem jeweils ein Ohr gefressen wurde, und den Läufen wurde alles gefressen oder zumindest zum Teil angefressen, zuerst die Innereien und später die Muskulatur. Die Haut bleibt fast völlig unversehrt.

Der Einfluss auf die Beutepopulation scheint gross zu sein, da nach unseren Beobachtungen wahrscheinlich jeden Tag ein Axishirsch ein Opfer der Rothunde wird. Am 10. 9., 11. 9. und 12. 9. konnten wir feststellen, dass je ein Axishirschstier getötet wurde. Die grosse Dezimierung der Beutepopulation durch den Rothund bewirkt wahrscheinlich, dass er sich nie lange in einem Gebiet aufhält. Dadurch ist es der Beutepopulation möglich, sich wieder zu erholen.

6. Einzelbeobachtungen

Harnen: Neben der normalen Harnstellung der Caniden (KLEIMAN, 1966) konnten wir ein Harnen im Handstand (Abb. 3) beobachten. Die Haltung des Rothundes ist sehr ähnlich der eines weiblichen Waldhundes (*Speothos venaticus*), wie KLEIMAN (1966) es beschreibt. Im Unterschied zum Waldhund hält der Rothund jedoch seine Hinterbeine völlig frei in der Luft. Von einem Paar harnte das Männchen im Handstand über Gräser, worauf das Weibchen daran schüffelte und im Kauergang über die gleiche Stelle lief; ob es dabei auch harnte, konnte nicht festgestellt werden. Dieses Verhalten wiederholte sich mehrmals, wobei zwischen dem Harnen öfters kleine Balgereien stattfanden. Wahrscheinlich handelt es sich hier um ein Brunftverhalten.

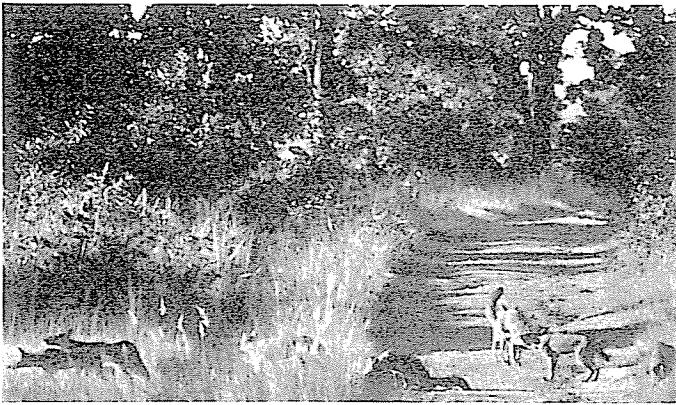


Abb. 3. Rothunde im Salwald (*Shorea robusta*) beim Besammeln. Harnen im Kauergang und in angedeutetem Handstand (Weg Mitte). (Foto FERLIN.)

Neben diesem Harnen im Handstand über Gräser wurde in der gleichen Stellung auch über Partner geharnt (Gruppengeruch?); das Geschlecht der Harnenden war nicht feststellbar.

Fressen: Am 12. September beobachteten wir eine Rothundemeute beim Fressen. Das Rudel hatte nach einer teilweise beobachteten Jagd einen Axisstier geschlagen. Als wir dazukamen, lag der Stier noch unversehrt im Fluss, in den die Rothunde ihn bis zur Erschöpfung getrieben hatten. Ein einzelner Rothund befand sich bei der Beute. Nach zwei Minuten lief er vom Kill weg gegen den Waldrand; kurz nachher kam die ganze Meute (zehn Rothunde) zum Axis. Es sah so aus, als ob der einzelne Rothund die anderen Rudelmitglieder geholt hätte. Das Rudel näherte sich der toten Beute bis auf etwa zehn Meter, blieb dann stehen und schaute in der Gegend herum. Ein einzelner Rothund ging geradewegs zur Beute und blieb dort stehen ohne jedoch zu fressen. Nach ein bis zwei Minuten gingen alle zur Beute, zogen sie mit vereinten Kräften an Land und begannen sofort zu fressen. Einzelne Individuen begaben sich

immer wieder etwas weg und sicherten in verschiedene Richtungen. Nach einer Stunde war der Axisstier bis auf den Kopf, die Haut und die Läufe völlig aufgefressen. Die Rothunde wechselten nun über den Fluss und legten sich für ungefähr eine Viertelstunde ins Gras, um dann im Wald zu verschwinden.

Sichern: Das Sichern geschieht meist in aufrechter Haltung, wobei der Kopf möglichst hoch gehalten wird und die Ohren aufgerichtet sind. In hohem Gras richten sich die Rothunde auf die Hinterbeine auf um so über das Gras sehen zu können. Ist das Gras auch für diese Art des Sicherns zu hoch, so springen die Rothunde hoch auf. Diese Sprungart gleicht sehr dem Prellsprung der Antilopen. Die Rothunde stossen ebenfalls mit allen Vieren gleichzeitig ab. Dies erlaubt ihnen, hoch über das Gras aufzuspringen und die ganze Gegend zu überblicken.

7. Zusammenfassung

Gelegenheitsbeobachtungen an Rothunden (*Cuon alpinus* PALLAS) erlaubten eine Erweiterung der Kenntnisse über das Verhalten dieses Caniden.

Die Gruppengrösse beträgt zwei bis zwölf Tiere, wobei die Gruppen am Morgen grösser sind als am Nachmittag. Einige Male konnte eine Gruppe über längere Zeit verfolgt werden, so dass der ungefähre Tagesbezirk (die zentralen Wiesen, ca. 12 km²) ermittelt werden konnte. Anhand von 20 Jagdbeobachtungen sahen wir, dass der Rothund in der Meute jagt, wobei es zu einer Art Rollenverteilung kommt. Der Erfolg der Jagd scheint nicht gross zu sein (vier Erfolge bei 20 Jagden). Wir beobachteten eine bemerkenswerte Harnstellung (Handstand) und ein ebenso bemerkenswertes Sichern (Männchen, Prellsprung).

8. Literaturverzeichnis

- BRANDER, A. H. (1923): Wild Animals in Central India. London.
GEE, E. P. (1964): The Wild Life of India. London.
KLEIMAN, D. (1966): Scent Marking in the Canidae. Symp. Zool. Soc. London, 18, p. 167-177.
MARTIN, C. (1973):
PRATER, S. H. (1971): The book of Indian Animals. Third (revised) Edition Bombay Natural History Society.
SCHALLER, G. B. (1967): The Deer and the Tiger. Univ. Chicago Press.

