

TIERE IM ZOO HANNOVER

Schulamt / Schulbiologiezentrum Zooschule Hannover

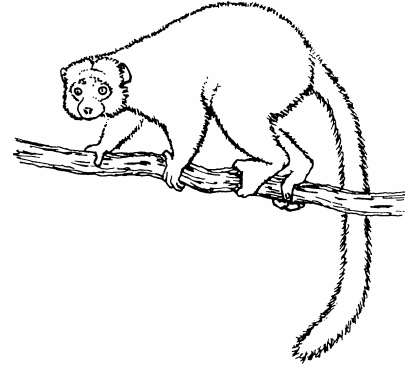
Adenauerallee 3,
30175 Hannover

Tel: (0511) 28074 - 125

Fax: (0511) 28074 - 138

E-mail: zooschule@zoo-hannover.de

Internet: www.zoo-hannover.de



Rotstirnmake

- 17. 41 -

Pädagogische Nutzung (Themen, beobachtbare Erscheinungen)

- Kl. 1 – 4**
- Unterschiede in Fellzeichnung und -farbe zwischen ♂ und ♀
 - Felltyp
 - Transport der Jungtiere
 - Funktion und Haltung des Schwanzes
 - Einsatz und Form von Händen und Füßen
- Kl. 5 – 6**
- geographische Verbreitung und Lebensraum
 - Markierverhalten
 - Namensgebung und Geschlechtsdimorphismus
 - Fortbewegung (meist quadruped)
- Kl. 7 - 10**
- Systematische Stellung der Halbaffen
 - Sozialsystem
 - kein Dominanzverhalten (Vergleich mit anderen Primatenarten)
 - „Lemures“ ⇔ römische Totengeister
- Kl. 11 - 13**
- Evolutionsgeschichte Madagaskars
 - Artbildung (adaptive Radiation)
 - Tagesrhythmik (polyphasische Aktivitäten)
 - Naturzerstörung auf Madagaskar (nicht nur Regenwälder sind bedroht)

Systematische Stellung

Klasse	: Säugetiere (Mammalia)
Ordnung	: Herrentiere (Primates)
Familie	: Eigentliche Lemuren (Lemuridae)
Gattung	: Echte Lemuren (Eulemur)
Art	: Brauner Maki (Eulemur fulvus, E. Geoffroy 1796)
Unterart	: Rotstirnmaki (Eulemur fulvus rufus, Audebert 1800)

Daten

Größe : Kopfrumpflänge 40 bis 50 cm – Schwanzlänge 55 cm

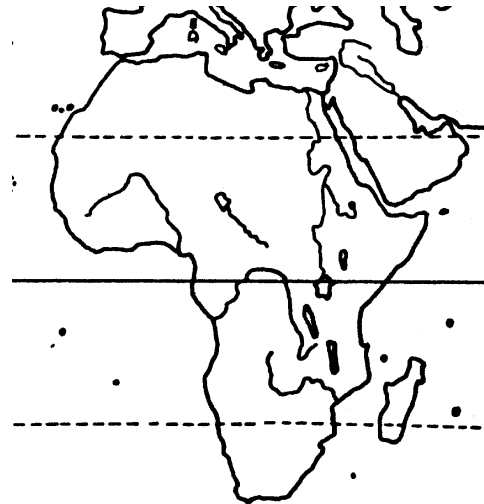
Körpergewicht: bis 2,7 kg

Lebensalter : durchschnittlich 20 Jahre (im Freiland weniger)

Anatomische Besonderheiten

- sexualdimorphe Fellfarbe: ♂ grau bis grau-braun, mit dickem, cremefarbenen Wangenbart und rötlicher Stirn (⇒ Name!); ♀ rötlich bis braun, mit kurzem rötlichen Wangenbart, Stirn nicht farblich abgesetzt
- beide Geschlechter haben helle Flecke über den Augen und ein dunkles Gesicht
- kein Sexualdimorphismus in Körper- und Eckzahngröße, obere Eckzähne vergrößert
- ein Paar brustständiger Zitzen
- Tasthaare (⇒ Vibrissen) am Kopf und am Vorderarm
- feuchter Nasenspiegel; unterhalb der Nasenspitze ist die Oberlippe mit dem Gaumen verwachsen (⇒ eingeschränkte Beweglichkeit der Oberlippe)
- die vorderen Zähne des Unterkiefers (Schneidezähne und Eckzähne) sind stiftförmig, nach vorne geneigt und bilden einen „Zahnkamm“, der zur Fellpflege eingesetzt wird
- Beine deutlich länger, als die Arme (⇒ gute Springer, landen bei horizontalen Sprüngen oft mit den Beinen zuerst)
- zweite Zehe des Fußes mit Krallen (Putzkrallen, mit der alle kratzenden Bewegungen zur Körperpflege ausgeführt werden)
- Daumen kann nur in einer Ebene bewegt werden („Pseudo-Opposition“); Finger können nicht unabhängig voneinander bewegt werden („Ganzhandkontrolle“)
- am After und am Hoden der ♂♂ befinden sich Drüsen, deren Sekret zusammen mit Kot und Urin zum Individual- und Reviermarkieren verwendet wird
- besitzen keine Sitzschwielen (⇒ sitzen oft auf ihrem Schwanz)
- Gehirn weniger differenziert als bei den entwicklungs geschichtlich höheren Affen
- Riechorgan und Riechhirn umfangreicher als bei Affen, da sie über eine ausgeprägte olfaktorische Kommunikation verfügen
- der Uterus stellt eine zweihörnige Übergangsform dar (Typ: Spitzhörnchen), im Gegensatz zur einhörigen Form der Affen

Verbreitungsgebiet



Biotop

Freiland - geschlossener mittlerer Kronenbereich von Trocken- und Regenwäldern

Zoo - dreidimensional gestaltete Anlage mit vielen Klettermöglichkeiten - nach vorne und zu den Seiten Abgrenzung durch Panzerglas - nach oben vergittert - Bodenbelag aus Rindenmulch - keine lebenden Pflanzen, da diese von den Tieren zu stark verbissen werden

Nahrung

Freiland - starke jahreszeitliche Unterschiede zwischen der Regenzeit und der Trockenzeit und zwischen Trocken- und Regenwald:

Trockenwald: Trockenzeit: zu fast 90 % Blätter - Regenzeit : zu etwa gleichen Teilen Früchte und Blätter und vereinzelt Blüten

Regenwald : fast ausschließlich Früchte

gelegentlich werden auch Vögel, Reptilien und Insekten gefressen

diese außergewöhnliche Flexibilität in der Ernährung ist sicherlich auch ein Grund für die weite Verbreitung der Rotstirnmakis in Madagaskar

wichtige Rolle bei der Verbreitung von Pflanzensamen und somit bei der Regeneration von Wäldern

Zoo - verschiedene Gemüse- und Obstsorten, gelegentlich Mehlwürmer und Blätter, Kräutertee und Wasser, zur Beschäftigung Sämereien

Jungtiere

- Tragzeit ca. 120 Tage
- zumeist ein Jungtier
- Geburtsgewicht zwischen 47,5 und 82 g
- Geburtsgröße unbekannt
- Traglinge, Jungtiere klammern sich wie ein „Gürtel“ um den Bauch der Mutter und dürfen erst mit ca. 4 Wochen regelmäßig auf dem Rücken reiten, anderen Gruppenmitgliedern ist es nicht erlaubt das Jungtier zu übernehmen
- Jungtiere nehmen mit 7 Wochen das erste Mal feste Nahrung zu sich, werden aber noch bis über die 12. Woche hinaus gesäugt
- Geschlechtsreife mit ca. 22 Monaten

Verhaltensweisen

Freiland : - überwiegend dämmerungsaktiv

- durchschnittl. Gruppengröße 9 (4-17) Tiere: 3♂♂, 4 ♀♀ und 2 Jungtiere
- Größe des Aktionsraums im Trockenwald: ca. 1 ha / Gruppe
im Regenwald : ca. 22 ha / Gruppe
- da sich auch die Ernährung der verschiedenen Populationen unterscheidet (siehe „Nahrung - Freiland“), bestätigt sich die Regel, dass fruchtfressende Primaten einen größeren Aktionsraum haben
- die Grenzen der Aktionsräume werden nicht erkennbar verteidigt und können sich überlappen
- können eine der größten Populationsdichten unter den Primaten erreichen
- die Ausbildung einer Rangordnung entfällt, da IT und E♀ einzelne Partnerschaften innerhalb der Gruppen eingehen
- keine weibl. Dominanz wie bei anderen Lemuren
- über den Austausch von Tieren zwischen den Gruppen zur Inzuchtvermeidung ist fast nichts bekannt
- es tritt eine besondere Form der Aggression auf, bei der 1-3 Lemuren unerbittlich und über Tage ein bestimmtes „Opfer“ verfolgen und angreifen / sie findet meistens zwischen gleichgeschlechtlichen Gruppenmitgliedern statt und führt häufig zu einem Ausschluß des „Opfers“
- umfangreiches Repertoire an Verhaltensweisen des Markierens (z.B. Mundwinkelmarkieren, Kopfreiben, Lecken, Anogenitalmarkieren)
- ausgeprägtes Lautrepertoire, vor allem viele „Grunzlaute“
- Paarungszeit in Madagaskar: April bis Juni / 2 Geburten pro Jahr scheinen aber möglich zu sein
- am Ende der Paarung (ca. 20 sec.) gibt das Männchen verschiedene Sekrete ab, die einen festen „Vaginalpropfen“ in der Scheide der Weibchen bilden
- der Östrus des Weibchens wird durch rosa gefärbte, stark angeschwollene äußere Genitalien angezeigt

Zoo : - Unruhe, wenn die Geruchsmarken der Gruppe im Gehege durch Reinigung entfernt wurden

- häufiges Auftreten der zielgerichteten Aggression (siehe oben), wenn die Gruppengröße nicht stimmt

Gefährdungsgrad

Das Überleben dieser Unterart ist durch die massive Zerstörung ihres Lebensraums und durch die Bejagung gefährdet. Da sie aber in einigen der Schutzgebieten auf Madagaskar vorkommen, ist die Aussterbewahrscheinlichkeit im Moment noch gering.

Bearbeitung: Antje Rendigs 1999