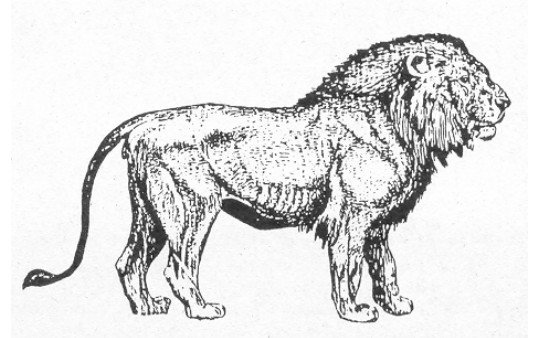


# TIERE IM ZOO HANNOVER

Landeshauptstadt Hannover  
Schulbiologiezentrum  
**Zooschule Hannover**  
Adenauerallee 3, 30175 Hannover

Tel: (0511) 28074 - 125  
Fax: (0511) 28074 - 126  
E-mail: [zooschule@zoo-hannover.de](mailto:zooschule@zoo-hannover.de)  
Internet: [www.zooschule-hannover.de](http://www.zooschule-hannover.de)  
[www.schulbiologiezentrum-hannover.de](http://www.schulbiologiezentrum-hannover.de)



## Löwe

**-17.11**

### Pädagogische Nutzung

- Kl. 1 - 4:** Körperbau (Länge der Beine, des Schwanzes, Farbe des Fells, Schwanzquaste, Ohrenfarbe)  
Geschlechtsunterschiede (Mähne und deren Aufgabe)  
Kopf (Schnauzenform, Gebiss, Stellung der Augen)  
Fußform (Größe, einziehbare Krallen, Anpasstheiten)  
Verhaltensweisen (Ruheverhalten, Einsatz der Krallen, Beutefang)
- Kl. 5 - 10:** Gruppenzusammensetzung im Freiland und im Zoo  
Ernährung im Freiland und im Zoo (Beutespektrum, Jagdmethoden)  
Sind Löwen grausame Tiere?  
Warum sind die Löwen „immer so faul“?  
Vergleich mit anderen Großkatzen (Körpermerkmale und Sozialstruktur)  
Löwen als die „Könige der Tiere“.  
Auswilderungsproblematik bei Löwen  
Kommunikation (Mimik, Schwanz, Markierung mit Urin, Brüllen)  
Gehegeaufbau (Warum greifen die Tiere nicht die Giraffen an?)  
Fortpflanzung im Freiland und im Zoo  
Behavioural Enrichment
- Kl. 11 - 13:** Löwe als Wappentier  
Aussterben der Unterarten (Evolution)  
Anpasstheiten an Lebensraum und Nahrungsspektrum  
Rolle der Löwen im Freiland (Nahrungsnische, Bestandsregulation)  
Infant Killing (evolutionsbiologische Deutung)  
Synchronisation der Jungtieraufzucht (Vor- und Nachteile der Strategie)

## Systematische Stellung

<b>Klasse:</b>	Säugetiere (Mammalia)
<b>Ordnung:</b>	Raubtiere (Carnivora)
<b>Familie:</b>	Katzen (Felidae)
<b>Gattung:</b>	Eigentliche Großkatzen (Panthera)
<b>Art:</b>	Löwe (Panthera leo)

## Daten:

**Kopf-Rumpflänge** 240 cm, Schulterhöhe 110 cm, Schwanzlänge 75 cm

**Gewicht:** ♂♂ (Kater) 180 - 230 kg, ♀♀ (Katzen) 120 – 160 Kg

**Max. Lebensalter:** Im Freiland 15 Jahre, im Zoo 25 Jahre

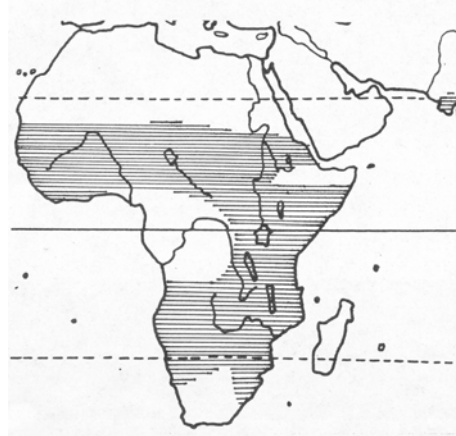
**IUCN Status (International Union of Conservation of Nature):** Gefährdet

## Anatomische Besonderheiten:

- Ausgeprägter Geschlechtsdimorphismus (♂♂ 20 – 50% größer als ♀♀)
- ♂♂ besitzen Mähne als „Fechtmaske“ als Schutz vor Prankenhiebe, Haare bis 30 cm lang
- Kopf sehr groß, breites abgerundetes Maul, jedoch keine Schnauze wie beim Hund (Gebiss eignet sich nicht zum Festhalten der Beute, hierbei kommen die Krallen zum Einsatz)
- Nase recht groß, was auf einen guten Geruchssinn deutet. Er ist wichtig für das Erkennen von Markierungen z.b. an Reviergrenzen. Die Ohren sind ziemlich klein und bei ♂♂ fast unter der Mähne versteckt. Beide Sinne spielen beim Beutefangen keine Rolle.
- Beide Augen zeigen nach vorne, was ein räumliches Sehen ermöglicht. Die Sehfähigkeit in der Nacht ist sehr gut, was auch in einer reflektierenden Schicht auf der Netzhaut begründet liegt.
- Sehr lang Fangzähne (bis 6 cm), weiße Zähne werden mit dem Alter bräunlich. Die Farbe ermöglicht eine ungefähre Altersbestimmung.
- Schwanz am Ende mit schwarzer Schwanzquaste. Darin befindet sich eine stachelige Hornspitze von 6 bis 12 mm Länge.
- Schwanz ist wichtiges Kommunikationsmittel und Stimmungsbarometer. Er dient als Spielanreiz für Jungtiere.
- Fell ist sandfarben, d. h. es zeigt verschiedene Abstufungen von hell- und dunkelgelbfarbenen Tönen, (Tarnung im Lebensraum der Savanne, der oft aus trockenen Gräsern besteht) Mähne oft dunkler
- Beine sind im Verhältnis zum kräftigen Körper kurz (Anschleichen wird erleichtert)
- Gewaltige Pranken mit sehr langen, meist eingezogenen und deshalb scharfen Krallen (Festhalten. Ein unhörbares Anschleichen wird so möglich.)
- Rückseite der Ohren immer schwarz
- lange Vibrissen (Tasthaare) am Mund und über den Augen.
- Raue, mit Hornzähnen besetzte Zunge, wie Sandpapier (Zum Säubern, meist wird jedoch nur die Schnauze geleckt).
- Löwen erreichen Geschwindigkeiten von 65 Km/h, doch werden keine langen Verfolgungen unternommen.

## Verbreitungsgebiet:

Früher in ganz Afrika bis Indien: Heute in Indien nur noch im Gir Schutzgebiet (ca. 200 Tiere). In Afrika sind viele Unterarten (Berberlöwe, Kaplöwe) ausgerottet worden.



## Biotop:

**Freiland:** Grasländer von Buschsteppe bis Halbwüsten. Nicht in Wäldern und Wüsten.

**Zoo:** Anlage im Sambesi. Diese grenzt durch einen für Besucher nicht sichtbaren 7 m breiten und 5 m tiefen Graben an die Giraffenanlage an. Vor den Fenstern sind Elektrodrähte angebracht. 2 beheizte Ruheplätze vor kleinen Scheiben und als Rückzugsgebiet auf der Rückseite. Kratzbäume zum Schärfen der Krallen. Reich strukturiert durch Pflanzen und Steine. Innengehege ist nicht einsehbar.

## Nahrung:

**Freiland:** Große Beutetiere (Zebra, Gnu, selten Giraffen, Antilopen, Warzenschweine), Kleintiere, aber auch Aas. Wasser muss ständig verfügbar sein. Am Riss können bis zu bis zu 25 kg Fleisch von einem Tier aufgenommen werden.

**Zoo:** Rind oder Pferdefleisch, kein Schweinefleisch, Ganzkörperfütterungen von Kleintieren sind wichtig für die Gesunderhaltung, da Magen- und Darminhalte einer Fehlernährung vorbeugen. Täglich ca. 5-6 Kilogramm (mit Knochen), wöchentlich ein Fastentag.

## Fortpflanzung/Jungtierentwicklung:

♂ stellt Paarungsbereitschaft des ♀ durch Harnriechen (Flehmen) fest. Rollige ♀♀ suchen ♂♂ gezielt auf und zeigen Paarungsbereitschaft an (am Boden rollen, anschmiegen, Schwanz in die Höhe stellen).

- Paarung dauert nur wenige Sekunden, aber bis zu 50 Paarungen am Tag, bis 360 Paarungen bei einer 8tägigen Brunst.
- Ablauf der Paarung: ♂ verfolgt ♀, ♀ bleibt stehen und liegt ab. ♂ reitet auf, Nackenbiss während der Paarung, Prankenhieb des ♀ am Ende des Koitus (Penis mit Granulation: Herausziehen nach der Paarung ist für das ♀ schmerzhaft), ♂ weicht dem Hieb aus.
- Schmerz löst Eisprung aus (induzierte Ovulation)
- Häufigkeit der Paarung: ♂ will sicher gehen, dass Nachwuchs von ihm ist. Keine Beeinträchtigung der Sexualität durch andere Beutegreifer oder Konkurrenten, Sicherstellen, dass Eisprung auch ausgelöst wird. Dennoch müssen pro Wurf 1000 Paarungen angesetzt werden.
- Brunstperioden der ♀♀ kurz und unregelmäßig, Brünstigkeit der ♀♀ wird im Rudel synchronisiert
- Tragzeit 100 – 116 Tage, pro Wurf 2 - 4 Junge . Jungtiere sind zunächst dunkel gefleckt.
- Geburtsgewicht 1 – 1,5 Kg. 39 cm Körperlänge, Säugezeit 6 Monate. ♀ hat 4 Zitzen.
- Die Augen öffnen sich in den ersten 2-3 Wochen. Im Alter von 3 Monaten brechen die Milchzähne durch, das Dauergebiss nach einigen Monaten. Mit 4 Wochen können die Jungen Fleisch fressen.
- Die Säuglingssterblichkeit ist im Freiland sehr hoch.
- Geschlechtsreife im Zoo mit 2 Jahren im Freiland mit 3 Jahren. Erfolgreiche Paarungen erst viel später. ♂♂ verlassen mit 3 Jahren das Rudel.

## Verhaltensweisen:

- Brüllen der ♂♂ ist bis zu 8 km hörbar und dient der akustischen Reviermarkierung. Territorien sind je nach Wildbesatz, Wasserverfügbarkeit und Konkurrenzdruck 15 – 500 km<sup>2</sup> groß. Territorien werden auch durch Urin markiert.
- Löwen leben in Rudeln unterschiedlicher Größe (4 – 12). Im Rudel sind ♀♀ miteinander verwandt. Ein ♂ oder mehrere ♂♂ dominieren einen Harem. ♀♀ haben keine Rangordnung.
- 1 - 5% der Tiere leben als nomadisierende Einzelgänger. Sie sind sehr wichtig für den genetischen Austausch zwischen den Gruppen. ♂♂ leben zeitweilig in Junggesellengruppen bevor sie ein Rudel erobern. Alte ♂♂ sind Einzelgänger mit begrenzter Lebenserwartung.
- Bei der Übernahme eines Rudels durch ein neues ♂ kommt es zu ernstesten Kämpfen, die nicht selten mit dem Tod eines ♂ enden. Hat ein neues ♂ ein Rudel erobert, tötet es sofort alle Jungtiere, die von den Müttern noch betreut werden (Infant Killing). ♂♂ erobern in der Regel mit 6 -7 Jahren ein Rudel und werden mit 9 – 10 Jahren, wenn sie den Höhepunkt ihrer Körperkraft schon wieder überschritten haben, von einem Nachfolger verdrängt. Der evolutionsbiologische Sinn liegt darin, dass die Zeit effektiv genutzt wird, um die eigenen Gene in die nächste Generation einzubringen. Solange Löwinnen Nachwuchs betreuen, funktioniert die Eisprunginduktion nicht und sie sind nicht paarungsbereit. Nach einem Infant killing (die Jungtiere werden kaum verteidigt) sind die Löwinnen innerhalb von sehr kurzen Zeit wieder rollig und haben bereits nach 4 Monaten neuen Nachwuchs.
- Löwen jagen, wenn sie nicht Einzelgänger sind, im Rudel. Sie haben als Schleichjäger verschiedene Taktiken entwickelt. Meist umkreisen sie ihre Beute und drücken sie in einen Hinterhalt, wo schon einige Tiere lauern. Oder einige ♀♀ täuschen eine Wildherde, indem sie die Aufmerksamkeit erregen, sodass andere sich unbemerkt anschleichen können. ♂♂ jagen meist nicht, da die Mähne sie beim Anschleichen stört und sie damit ein Überhitzungsproblem haben. Nach der Jagd fressen sie zuerst.
- Löwen töten durch Kehlbiss oder durch Ersticken der Beute, indem sie in die Schnauze beißen. Pro Löwe werden im Jahr im Durchschnitt 25 große Tiere getötet. Da oft alte und schwache Tiere gerissen werden, dienen sie als Gesundheitspolizei und können den Bestand der Weidetiere nicht gefährden.
- Nach dem Fressen sind die Löwen lange Zeit träge „Faulengesellschaft“. Sie widmen sich bis zu 20 Stunden der Erholung bei Schlafen oder dösen im Schatten der Bäume. Sie sind dann unachtsam, da sie keine Angst vor Fressfeinden haben müssen.
- Alte Löwinnen, die nicht mehr Jagen können, werden nicht vertreiben, sondern bleiben im Rudel bis zum Tod.
- Kommunikation zwischen den Tieren erfolgt in erster Linie über die Mimik. Andere Kommunikationskanäle sind olfaktorisch (Analdrüsen, Urin), akustisch (Brüllen)

## Besondere Hinweise:

- Im Zoo kann an 6 Tagen die Woche eine Löwenfütterung beobachtet werden. Die Zeiten hierfür entnehmen sie bitte dem aktuellen Zooplan.
- Die Beobachtung der Tiere mit ganzen Klassen muss besonders im Sommerhalbjahr genau organisiert werden, da die Sichtfenster klein sind und der Andrang davor oft groß ist.
- Jungtiere werden im Zoo Hannover derzeit nicht zugelassen, da nicht sichergestellt werden kann, dass unsere Jungtiere in einem erstklassigen Zoo untergebracht werden können.
- Gelegentlich werden Melonen, die über Nacht Antilopengeruch angenommen haben ins Gehege gelegt. Die Tiere beschäftigen sich lange damit. Die Maßnahme dient zur Verhaltensanreicherung (Behavioural Enrichment)

bearbeitet : Erwin Bastian, 2004