

# Die Chromosomen des Davidshirsches (*Elaphurus davidianus*)

Autor(en): **Hösli, P. / Lang, E.M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires**

Band (Jahr): **112 (1970)**

Heft 8

PDF erstellt am: **27.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-591211>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Die Chromosomen des Davidshirses (*Elaphurus davidianus*)

Von P. Hösli (Anatomische Anstalt Basel) und E.M. Lang (Zoologischer Garten Basel)

Die Art der Davidshirsche (*Elaphurus davidianus*) gehört zur Gattung der Echthirsche (*Elaphurus*), Familie Cervidae, Ordnung Artiodactyla. Da es sich bei den Davidshirschen um seltene, zurzeit fast ausgestorbene Tiere handelt und unseres Wissens das Chromosomenbild der gesamten Gattung *Elaphurus* noch unbekannt ist, schien es interessant, das uns zugängliche Material zu untersuchen.

### Material und Methoden

Von 3 erwachsenen Tieren (2 Männchen und 1 Weibchen), die aus verschiedenen Gründen im Zoologischen Garten Basel geschlachtet werden mußten, wurden autoptisch Faszien entnommen und daraus Fibroblastenkulturen angelegt (Hösli et al.).

Die Chromosomenpräparation erfolgte nach einer neuen Methode (Hösli et al.), bei der in weniger als 1% der Metaphasenplatten Artefakte auftreten. Für jedes Tier wurden 100 Metaphasen ausgezählt und 5 Karyotypen angefertigt.

### Resultat

Nombre fondamental	70
Diploide Chromosomenzahl	68
Autosomen	66
Metazentrische Autosomen	2
Akrozentrische Autosomen	64
Geschlechtschromosomen	2
X-Chromosom	groß, akrozentrisch
Y-Chromosom	klein, metazentrisch

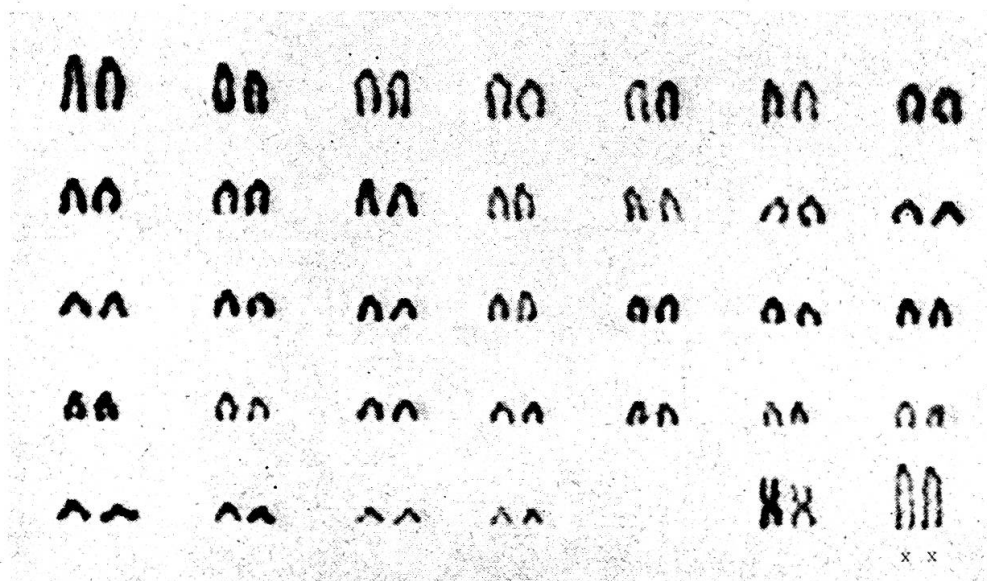


Abb. 1 Davidshirsch = *Elaphurus davidianus* ♀

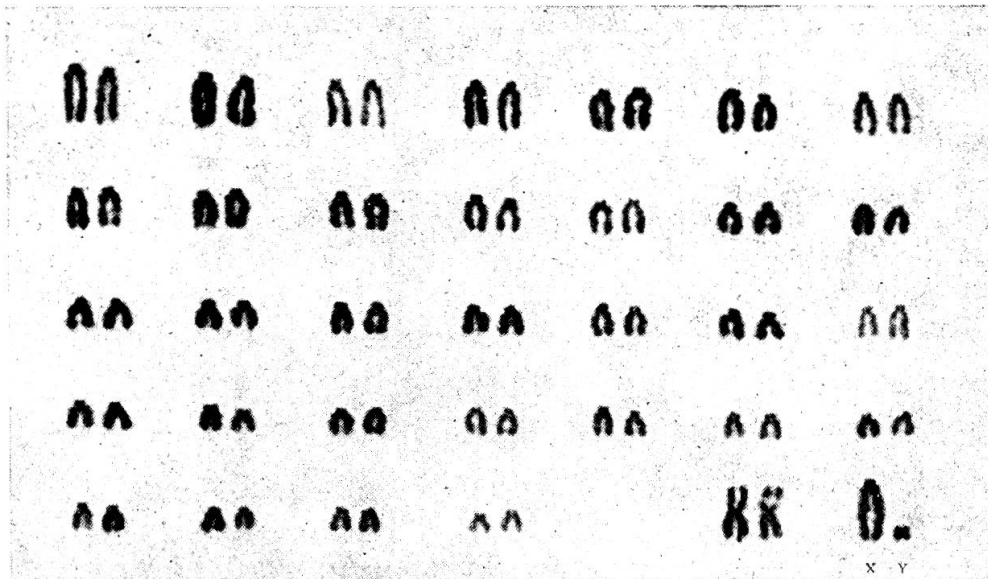


Abb. 2 Davidshirsch = *Elaphurus davidianus* ♂

### Diskussion

Auffallend sind die großen akrozentrischen X-Chromosomen. Das Chromosomenbild des Davidshirsches (*Elaphurus davidianus*) ist morphologisch weitgehend identisch mit demjenigen des Damhirsches (*Dama dama*) beziehungsweise des Edelhirsches (*Cervus elaphus*) (Gustavsson et al.; Hsu et al.). Letzteres ist besonders interessant, da sich Davidshirsch und Edelhirsch anscheinend fruchtbar kreuzen lassen. Kreuzbarkeit und Chromosomenbild lassen die Berechtigung der taxonomischen Einteilung von *Elaphurus davidianus* und *Cervus elaphus* in verschiedene Arten beziehungsweise Gattungen als zweifelhaft erscheinen. Auf Grund des Chromosomenbildes könnte auch ein engerer Verwandtschaftsgrad zwischen *Elaphurus davidianus* und *Dama dama* vermutet werden.

### Literatur

Gustavsson I. and Sundt C.O.: Chromosome studies in five species of deer representing the four genera *Alces*, *Capreolus*, *Cervus* and *Dama*. Mammalian Chromosome Newsletter 18, 149 (1965). – Gustavsson I. and Sundt C.O.: Karyotypes in five species of deer (*Alces alces* L., *Capreolus capreolus* L., *Cervus elaphus* L., *Cervus nippon nippon* Temm. and *Dama dama* L.). Hereditas 60, 233 (1968). – Hösli P. und Vogt E.: Eine einfache Methode der Gewebeexplantation (druckbereit). – Hösli P. und Vogt E.: Eine neue Technik der Chromosomenpräparation (druckbereit). – Hsu T.C. and Bernirschke K.: An Atlas of Mammalian Chromosomes.

Anschrift der Verfasser: Zoologischer Garten Basel, 4000 Basel, Schweiz