

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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 112 (1970)

Heft: 8

Artikel: Die Chromosomen des Davidshirsches (*Elaphurus davidianus*)

Autor: Hösli, P. / Lang, E.M.

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

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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

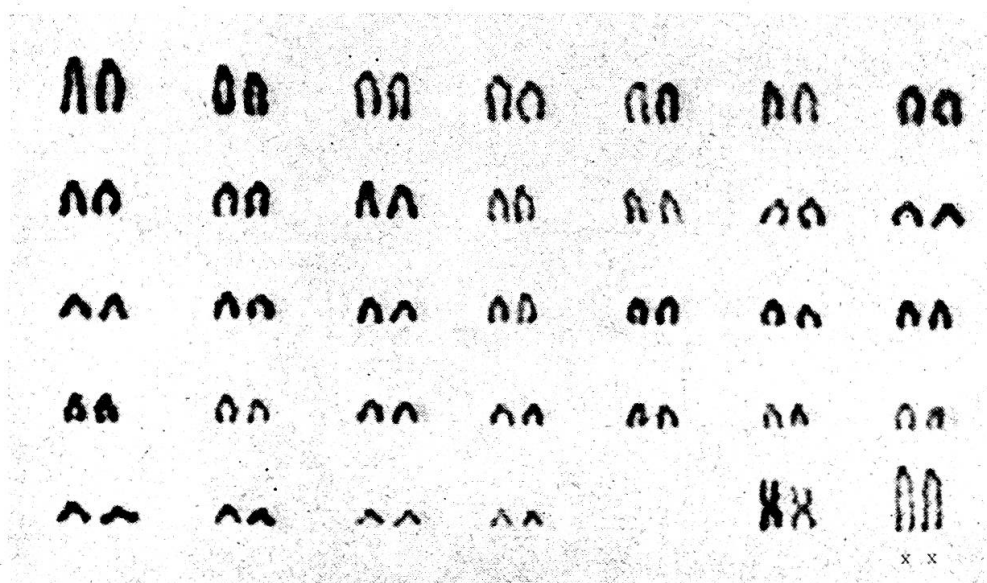


Abb. 1 Davidshirsch = *Elaphurus davidianus* ♀

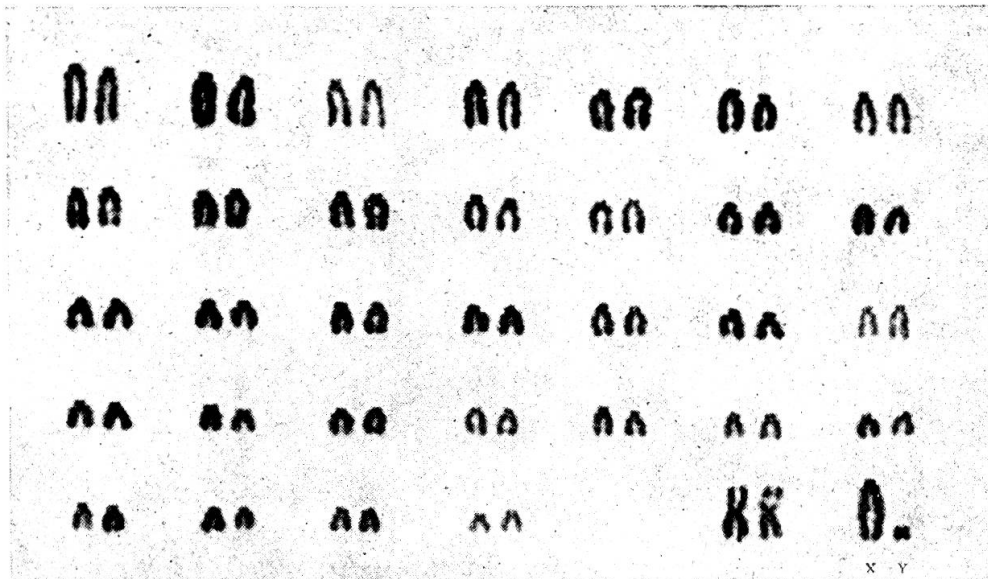


Abb. 2 Davidshirsch = *Elaphurus davidianus* ♂

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