

# SCOTTISH FOLD – LITERATURLISTE

## Gerichtsurteile - Vorschreibung der Kastration von Scottish Fold

- [Das Verwaltungsgericht Ansbach in Bayern 2019](#)

Mit der bedingt erhobenen Klage wollte die Antragstellerin die Aufhebung des Bescheids erreichen, mit dem ihr unter anderem die Zucht mit der Katzenrasse „Scottish Fold“ untersagt wurde und sie verpflichtet wurde, die in ihrem Haushalt lebenden Scottish Fold Katzen von einem Tierarzt unfruchtbar machen zu lassen. Die Vorschreibung der Kastration wurde mit Verweis auf das Gutachten zur Auslegung von § 11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen) als rechtlich korrekt eingestuft. Zudem wurde festgehalten, dass auch die **Verpaarung von Scottish Fold mit normalohrigen Katzen als tierschutzwidrige Qualzucht anzusehen** ist. Der Antrag auf Bewilligung von Prozesskostenhilfe und Beordnung des Prozessbevollmächtigten wurde wegen Aussichtslosigkeit der bedingt erhobenen Klage abgelehnt.

- [Das Verwaltungsgericht Ansbach in Bayern 2020](#)

In diesem Urteil des Bayerischen Verwaltungsgerichtes Ansbach vom 16. November 2020 wird ganz klar festgehalten und ausführlich begründet, dass jegliches Züchten mit Scottish Fold Katzen, auch das Verpaaren von heterozygoten Scottish Fold mit British Kurzhaar, als Qualzucht einzustufen und daher verboten ist.

## Gutachten - Auch mischerbige Tiere sind Qualzucht

- **BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT, BMEL: Gutachten zur Auslegung von § 11b des Tierschutzgesetzes (Verbot von Qualzuchtungen).** Stand 2005. [https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/\\_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/Qualzucht.html](https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tierschutz/Gutachten-Leitlinien/Qualzucht.html)

Bei homozygoten Fd-Tieren (FAHLISCH, 1994; MATHEWS et al., 1995, PARTINGTON et. al., 1996; ROBINSON, 1991; WEGNER, 1995) und bei einem Teil der heterozygoten Fd fd-Tiere (ROBINSON, 1991) treten Schäden an Knorpel und Knochen auf (Epiphysen-Dysplasie, Chondrodystrophie, Osteodystrophie). Empfehlung: Zuchtverbot (siehe Seite 15, Nr. I) für Katzen mit Fd-Gen determinierten „Kippohren“. Bei der Zucht auf Kippohren muss immer damit gerechnet werden, dass auch bei einem Teil der heterozygoten Fd fd-Nachzucht Knorpel- und Knochenschäden auftreten, die zu dauerhaften Schmerzen, Leiden und Schäden führen.

- **LANDTAG RHEINLAND-PFALZ: Tierschutzbericht 2014/2015.** 23. Dezember **2016.**  
<https://dokumente.landtag.rlp.de/landtag/drucksachen/1932-17.pdf>  
Es ist festzustellen, dass die Zucht mit Scottish Fold Katzen, unabhängig, ob diese heterozygot oder homozygot sind, erwarten lässt, dass bei den Nachkommen erblich bedingt Körperteile oder Organe für den artgemäßen Gebrauch fehlen oder untauglich oder umgestaltet sind und hierdurch Schmerzen, Leiden oder Schäden auftreten. ... Dabei spielt keine Rolle, ob die Nachkommen im Einzelfall auch ausgeprägte klinische Erscheinungen zeigen, sondern allein die Möglichkeit, dass die Zucht zu Nachkommen mit Knochen- und Knorpeldefekten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit führen kann („erwarten lässt“) ist hier entscheidend. Aufgrund der erwähnten Studien liegen sowohl medizinische als auch züchterische Erkenntnisse dazu vor, was auch durch das Zuchtverbot anerkannter Zuchtvereinigungen bestätigt wird. Folglich handelt es sich bei der Zucht mit phänotypischen Scottish Fold Katzen i.S.d. § 11b Tierschutzgesetz um eine Qualzucht. Es steht derzeit keine Methode zur Verfügung, im Einzelfall anhand des Genotyps vorherzusagen, ob es bei den Nachkommen zu einer Form der Scottish Fold Osteochondrodysplasie kommt oder nicht. Die Zucht mit einer phänotypischen Scottish Fold Katze sollte daher unterbleiben.
- **MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN:**  
[Anfragebeantwortung "Tierschutz; Zucht von Faltohrkatzen"](#). In: *Katzengenetik*. 24. Mai **2017**.  
Die in Mecklenburg-Vorpommern für Tierschutz zuständigen Behörden der Landkreise/kreisfreien Städte berücksichtigen bei der tierschutzrechtlichen Beurteilung der Zucht von Rassekatzen auch dieses „Qualzuchtgutachten“: „Danach ist der Tatbestand des § 11b des Tierschutzgesetzes erfüllt, wenn bei Wirbeltieren die durch Zucht geförderten oder die geduldeten Merkmalsausprägungen (Form-, Farb-, Leistungs- und Verhaltensmerkmale) zu Minderleistungen bezüglich Selbstaufbau, Selbsterhaltung und Fortpflanzung führen und sich in züchtungsbedingten morphologischen und/ oder physiologischen Veränderungen oder Verhaltensstörungen äußern, die mit Schmerzen, Leiden oder Schäden verbunden sind. Zuchtverbote werden empfohlen für Tiere, die Träger von Genen bzw. eindeutig erblich bedingten Merkmalen sind, welche für den Züchter direkt erkennbar oder diagnostisch zugänglich sind und die bei der Nachzucht zu mit Schmerzen, Leiden oder Schäden verbundenen Merkmalen führen können. Dabei ist unerheblich, ob mit solchen Genen oder Merkmalen direkt oder indirekt gezüchtet wird.“ ... Bei der Zucht auf Kippohren muss immer damit gerechnet werden, dass auch bei einem Teil der heterozygoten Fd fd-Nachzucht Knorpel- und Knochenschäden auftreten, die zu dauerhaften Schmerzen, Leiden und Schäden führen. Danach ist die Zucht von Katzen mit „Kippohren“ verboten. Dieses gilt auch in Mecklenburg-Vorpommern.
- **BUNDESTIERÄRZTEKAMMER - ARBEITSGEMEINSCHAFT DER DEUTSCHEN TIERÄRZTEKAMMERN E.V.:** Klare Warnung im Folder „**Kulleraugen und Faltohren: Nicht süß sondern gequält!**“ mit dem Hinweis: „Gefaltete Ohrmuscheln entzünden sich oft. Vorsicht: Viele Faltohrenkatzen müssen frühzeitig wegen einer mit dieser Ohrmissbildung verbundenen Skelettmissbildung eingeschläfert werden!“

[https://www.bundestieraerztekammer.de/presse/2019/10/Qualzucht-Katze.php#:~:text=Die%20Bundestier%C3%A4rztekammer%20\(BTK\)%20hat%20den,verschiedene%20Qualzuchtmerkmale%20bei%20Katzen%20aufzukl%C3%A4ren](https://www.bundestieraerztekammer.de/presse/2019/10/Qualzucht-Katze.php#:~:text=Die%20Bundestier%C3%A4rztekammer%20(BTK)%20hat%20den,verschiedene%20Qualzuchtmerkmale%20bei%20Katzen%20aufzukl%C3%A4ren)

- **NIEDERÖSTERREICHISCHE LANDESREGIERUNG: *Qualzuchtmerkmale bei Haustieren***, Februar 2021

In der Fachinformation der Niederösterreichischen Landesregierung zu Qualzuchtmerkmalen bei Haustieren, die sich speziell an Züchter sowie an die kontrollierende Behörde wendet, wird empfohlen, weder mit homozygoten noch mit heterozygoten Scottish Fold Katzen zu züchten.

[https://www.no.e.gv.at/noe/Tierschutz/Qualzuchtmerkmale\\_bei\\_unseren\\_Haustieren\\_verseit\\_02\\_2021.pdf](https://www.no.e.gv.at/noe/Tierschutz/Qualzuchtmerkmale_bei_unseren_Haustieren_verseit_02_2021.pdf) [Zugriff: 15.07.2021]

## Zwischen 27 und 50 Prozent der mischerbigen Tiere zeigen Symptome von OCD

- **BIRGITTA KUHLMEY: *Scottish Fold: SFOCD-DNA-Tests & Röntgenaufnahmen***. In: *Katzengenetik*. Januar 2021.  
Kuhlmeiy hat erstmals eine Auflistung von zahlreichen Krankengeschichten von Faltohrkatzen vorgenommen, bei denen eindeutig durch Zuchtnachweis oder Gentest geklärt war, ob sie homozygote oder heterozygote Träger des OCD-Gens waren. Das Ergebnis zeigt in beeindruckender Klarheit, wie massiv sowohl reinerbige als auch mischerbige Scottish Fold Katzen von Symptomen der OCD betroffen sein können.
- **MANFRED HOCHLEITHNER: *Online-Umfrage der ÖTK-Landesstelle Wien zu Scottish-Fold-Katzen***. In: *Vetjournal*. Österreichische Tierärztekammer, November 2020; Seiten 38-39.  
Diese Umfrage der Landes-Tierärztekammer Wien unter den niedergelassenen Tierärzten in Wien versuchte im Jahr 2020 herauszufinden, ob die Rasse Scottish Fold überhaupt ein Thema sei und ob es rassespezifische gesundheitliche Probleme gäbe. Das Ergebnis war eindeutig: Bei der Hälfte der rückgemeldeten Fälle wurde über zum Teil massive Erkrankungen berichtet.
- **BARBARA LYNNE: *Ergebnis der Umfrage: Scottish Folds mit OCD***. 2019.  
In drei Facebook-Gruppen wurde die Frage nach gesunden und nach kranken Scottish Fold Katzen gestellt. 181 Katzen mit Stammbaum wurden gemeldet. Bei diesen Tieren kann man also davon ausgehen, dass sie alle mischerbig waren. Von diesen Tieren zeigten 49, das sind 27 %, Anzeichen von OCD!

## Die Gen-Lokalisation und der Erbgang sind bekannt

- **B. GANDOLFI ET AL.: *A dominant TRPV4 variant underlies osteochondrodysplasia in Scottish fold cats.*** In: *Osteoarthritis and Cartilage*. Band 24, Nr. 8, August 2016, S. 1141-50, [doi:10.1016/j.joca.2016.03.019](https://doi.org/10.1016/j.joca.2016.03.019).

The dominantly inherited folded ear and osteochondrodysplasia in Scottish fold cats is associated with a p.V342F substitution (c.1024G>T) in *TRPV4*. The change was not found in 648 unaffected cats. Functional analysis in HEK293 cells showed V342F mutant *TRPV4* was poorly expressed at the cell surface compared to wild-type *TRPV4* and as a consequence the maximum response to a synthetic agonist was reduced. Mutant *TRPV4* channels had a higher basal activity and an increased response to hypotonic conditions. Access to a naturally-occurring *TRPV4* mutation in the Scottish fold cat will allow further functional studies to identify how and why the mutations affect cartilage and bone development.

## Gen-Test zum Nachweis des FD-Gens seit 2016 erhältlich

- **ANIMALABS: *Osteochondrodysplasie bei der Schottischen Faltohrkatze.***  
<http://www.animalabs.com/de/shop/katzen/osteochondrodysplasie-beim-scottish-fold/>  
Osteochondrodysplasie bei der Schottischen Faltohrkatze entsteht durch eine Substitutionsmutation im *TRPV4*-Gen (transient receptor potential cation channel, subfamily V, member 4). Dieses Gen kodiert für einen kalziumdurchlässigen Ionenkanal und wird in Form verschiedener Gewebe exprimiert, unter anderem Chondrozyten, Osteoblasten und Osteoklasten. Die korrekte *TRPV4*-Genaktivität ist wichtig für die Zelldifferenzierung und die Gewebemöostase. Verschiedene Mutationen in diesem Gen wurden in Zusammenhang mit verschiedenen menschlichen Skelett-Dysplasien gebracht. Osteochondrodysplasie bei der Schottischen Faltohrkatze wird in einem autosomal-dominierenden Muster vererbt und ist homozygot und heterozygot für die Mutation der Katzen, die Symptome entwickeln werden. Homozygote Katzen entwickeln Symptome früher als heterozygote Katzen und ihre Symptome erscheinen schwerwiegender.

## Auch Scottish Straight-Katzen können OCE-Symptome zeigen

- **CHRIS RORDEN et al: *Radiographical Survey of Osteochondrodysplasia in Scottish Fold Cats caused by the TRPV4 gene variant.*** Springer Verlag GmbH Germany, 2021.  
Im Rahmen dieser Arbeit wurden 22 Katzen aus Scottish Fold (SF)-Zuchten untersucht. Diese stammten aus Kreuzungen von heterozygoten, faltohrigen SF und normalen stehohrigen Katzen ohne SF-Ahnen. Davon hatten 10 Katzen Faltohren (Scottish fold), 12 Katzen jedoch Stehohren (Scottish straight).

Alle Tiere wurden mittels Gentest auf Veränderungen am TRPV4 Gen untersucht, welche für die bekannten Knorpelveränderungen verantwortlich gemacht werden. Alle 10 Tiere mit Faltohren zeigten die gesuchte Genveränderung, bei keinem der 12 Tiere mit Stehohren konnte sie nachgewiesen werden. Bei allen 22 Tieren wurden Röntgenuntersuchungen an den Gelenken der Hinterextremitäten mit besonderem Augenmerk auf die Sprunggelenke durchgeführt, um Hinweise auf SFOCD (Scottish Fold Osteochondrodysplasie) zu finden. Die Analyse der Röntgenbilder erfolgte anonymisiert, das heißt, die Experten wussten bei der Auswertung nicht, welchem Tier die Aufnahmen zuzuordnen waren, und ob dieses Kippohren oder Stehohren hatte.

Es zeigte sich, dass die faltohrigen, heterozygoten Katzen signifikant mehr und auch stärkere Gelenkveränderungen aufwiesen, als die stehohrige Kohorte. Zudem zeigten sich spezifische Gelenk-Veränderungen bei den Scottish straight. Ob diese häufiger und stärker als bei normalen stehohrigen Katzen ohne SF-Hintergrund waren, wurde nicht hinterfragt. Die beschriebenen Veränderungen der faltohrigen Tiere waren milder als generell in der bisherigen Literatur beschrieben. Dies darf aber, wie auch die Autoren betonen, keineswegs als Entwarnung gesehen werden. Daher werden auch gleich mehrere Gründe für diese Differenz angeführt. Der wichtigste ist: Alle untersuchten Tiere stammten von Züchtern, die ihre Tiere auch auf Ausstellungen präsentierten. Dafür wurden natürlich die gesündesten und fittesten Tiere einer Zucht ausgewählt und nicht die mit den stärksten Faltohren und damit korrelierend den deutlichsten gesundheitlichen Veränderungen. Dementsprechend schieden Tiere mit klinischen Symptomen von vornherein aus und waren somit in dieser Untersuchung nicht vertreten.

## Weitere wissenschaftliche Literatur

- **GULCAN TURAN, ZEYNEP BOZKAN:** [\*Osteochondrodysplasia in a 9-Year-Old Scottish Fold Cat.\*](#) **2019.** Department of Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Adnan Menderes, Aydin, Turkey VCOT Open **2019**; 2: e60–e63.  
To the authors' knowledge, this cat had the most severe abnormalities to be documented hitherto, in terms of both radiological and clinical findings.
- **DR SARA ELLIOTT** from the British Veterinary Hospital in Dubai, Jumana Khamis, Staff Reporter: *The painful life of a Scottish Fold cat.* Published: August 03, **2018.** GULF NEWS <https://gulfnnews.com/going-out/society/the-painful-life-of-a-scottish-Fold-cat-1.2261004>  
A cat with the Scottish Fold gene from both parents will show signs of arthritis on X-ray from as young as seven weeks old. With only one copy of the gene, they will develop arthritis at a slower rate, but normally it can be seen on X-rays from 18 months old," explained Elliott ..... Considering that cats do not often show the same outward signs of pain as we or other animals do, owners often misread their pain for less mobility due to older age, said Elliott. "The cats choose to not limp when they are in pain, and instead sit and go to sleep. It is only

when they are taken to the emergency room, they realise how advanced their condition is and that they are in excruciating pain.

- **NADYA ZLATEVA, GEORGI MARINOV:** [\*Osteochondrodysplasia In Scottish Fold Cats Case Report\*](#), 2017. Tradition And Modernity In Veterinary Medicine, 2017, vol. 2, No 1(2): 21–24  
2Student, Vth course, University of Forestry, Faculty of Veterinary Medicine, Sofia, Bulgaria
- **DIDAR AYDIN ET AL.:** [\*Hereditary Osteochondrodysplasia in Scottish Fold Cats\*](#), 2015.  
In: *Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. DOI: 10.9775/kvfd.2014.12555
- **UFAW - UNIVERSITIES FEDERATION FOR ANIMAL WELFARE SCIENCE IN THE SERVICE OF ANIMAL WELFARE:** <https://www.ufaw.org.uk/cats/scottish-fold-osteochondrodysplasia>. 2011.
- **DANIÈLLE GUNN-MOORE, CLAIRE BESSANT, RICHARD MALIK:** *Breed related disorders of cats*. In: *The Journal of Small Animal Practice*. Bd. 49, Nr. 4, 2008, S. 167–168. [doi:10.1111/j.1748-5827.2008.00572.x](https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2008.00572.x).
- **TAKANOSU M, TAKANOSU T, SUZUNG H AND SUZUNG K:** [\*Incomplete dominant osteochondrodysplasia in heterozygous Scottish Fold cats\*](#). 2008. *Journal of Small Animal Practice* 49: S. 197–199.  
All Scottish Fold-related cats with Folded-ear phenotype, even if heterozygotes, suffered from some degree of osteochondrodysplasia of the distal limbs.
- **JINHWA CHANG, JOOHYUN JUNG, SUNKYOUNG OH, SUNGOK LEE, GYEONGMIN KIM, HAKSANG KIM, OHKYEONG KWEON, JUNGHEE YOON, MINCHEOL CHOI:** [\*Osteochondrodysplasia in three Scottish Fold cats\*](#). 2007. In: *Journal of Veterinary Science*. Bd. 8, Nr. 3, ISSN 1229-845X, S. 307–309.  
Based on the breed predisposition, history, clinical signs, physical examination, and radiographic findings, Scottish Fold osteochondrodysplasia was confirmed in three cases.
- **MALIK R, ALLAN GS, HOWLETT CR, THOMPSON DE, JAMES G, MCWHIRTER C, KENDALL K.:** [\*Osteochondrodysplasia in Scottish Fold cats\*](#), 1999. *Aust. Vet J.* Feb; 77(2): 85-92.  
Six Scottish Fold cats (four castrated males, two spayed females) aged between 5 months and 6 years were presented for signs of skeletal disease including lameness, reluctance to jump, a stiff stilted gait, short misshapen distal limbs, swelling of plantar tarsometatarsal regions and short thick inflexible tails. A further four cases (one male, three females, 15 months to 11 years) were identified by radiographic screening of a cattery. A diagnosis of osteochondrodysplasia was based on characteristic radiological findings including irregularity in the size and shape of tarsal, carpal, metatarsal and metacarpal bones, phalanges and caudal vertebrae, narrowed joint spaces, and progressive new bone formation around joints of distal limbs with diffuse osteopenia of adjacent bone. A plantar exostosis caudal to the calcaneus was present in advanced cases. In all nine cases where pedigree information was

available, affected cats allegedly originated from the mating of a Scottish Fold to a cat with normal ears.

### Erfahrungsberichte aus der Praxis der Katzenzucht

- **KATZENGENETIK.COM:** <https://www.katzengenetik.com/scottish-Fold-probleme/>  
Umfangreiche Darstellung theoretischer Grundlagen und Erfahrungsberichte.  
Krankengeschichten aus erster Hand! Unbedingt lesen!

### Die Informationen sind für alle leicht zugänglich

- **WIKIPEDIA:** *Schottische Faltohrkatze*.  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Schottische\\_Faltohrkatze](https://de.wikipedia.org/wiki/Schottische_Faltohrkatze)

**Link:** <https://www.tieranwalt.at/de/Projekte/Qualzucht/Qualzucht-bei-Katzen.htm>

#### Kontaktdaten:

Dr. Christian Fellner  
01-3180076 75073  
christian.fellner@tow-  
wien.at

#### Stand der Literaturliste:

Dezember 2021

#### Zugriff auf die angeführten Webseiten:

08.04.2021 (soweit nicht anders angegeben)