

Orange Katzen und ihre Geheimnisse: Forscher lüften das Farb-Phänomen!

Erfahren Sie, wie die Genetik die orange Fellfarbe bei Katzen beeinflusst und was die neuesten Forschungen dazu zeigen.



Stanford, USA - Die Welt der Katzen ist vielfältig und faszinierend, nicht zuletzt aufgrund der unterschiedlichen Fellfarben, die sie zur Schau stellen können. Besonders die orangefarbene Katze, verkörpert durch die berühmte Comicfigur Garfield, zieht die Blicke auf sich. Garfield ist bekannt für seine Vorliebe für Lasagne und sein wenig freundliches Wesen gegenüber seinem Besitzer Jon. Diese markante orange Farbe hat jedoch nicht nur ästhetische Gründe, denn sie ist das Ergebnis eines speziellen genetischen Prozesses, der in den letzten Jahren intensiver erforscht wurde.

Forscher der **Stanford Universität** haben eine Mutation im Erbgut identifiziert, die für die orange Fellfarbe bei Katzen

verantwortlich ist. Diese genetische Variation führt dazu, dass bestimmte Zellen in der Haut orangefarbene Pigmente produzieren. Dabei ist es ein verbreiteter Mythos, dass es keine weiblichen orangefarbenen Katzen gibt. tatsächlich sind etwa 20% der orangefarbenen Katzen weiblich.

Genetische Grundlagen der Fellfarbe

Die Vererbung der Fellfarbe erfolgt über das X-Chromosom. Männliche Katzen, die nur ein X-Chromosom besitzen, sind orange, wenn sie die Mutation auf diesem Chromosom tragen. Weibliche Katzen hingegen benötigen die Mutation auf beiden X-Chromosomen, um orange zu sein, während sie andernfalls orangefarbene Flecken, auch „Tortie“ genannt, aufweisen können. Die Forschung zeigt, dass orangefarbene Katzen aufgrund einer speziellen genetischen Wechselwirkung eine Vielzahl von Charaktereigenschaften aufweisen können, jedoch gibt es keinen ausreichenden wissenschaftlichen Beweis dafür, dass diese Tiere tatsächlich besondere Charakterzüge haben.

Kategorie orangefarbener Katzen umfasst auch gemusterte Varianten. Beispielsweise sind dreifarbige Katzen, die rot, schwarz und weiß sind, sehr selten und gelten in vielen Kulturen als Glücksbringer. Wissenschaftler haben zudem herausgefunden, dass die orange Farbe durch eine spezifische Mutation in dem Gen *Arhgap36* entsteht. Diese Genmutation bewirkt, dass die Expression in Pigmentzellen aktiviert wird, und stört damit einen bekannten molekularen Weg, der die Fellfarbe steuert. In anderen Säugetieren treten zwar verschiedene mutierte Gene auf, jedoch zeigen die orange Katzen eine einzigartige genetische Konstellation.

Entwicklung der Forschung

Die Untersuchung dieser genetischen Aspekte ist nicht nur für Katzenliebhaber von Interesse, sondern könnte auch wertvolle Einblicke in die Ursachen anderer physischer Merkmale bei Tieren geben. Die Forscher, darunter Institutionen wie die Brown

University und die Auburn University, fanden Überreste der Mutation, die vermutlich seit der frühen Domestikation von Katzen vorhanden ist und durch menschliche Vorlieben gefördert wurde. Es wurde festgestellt, dass es zwar viele Varianten gibt, jedoch nur drei entsprechende Varianten in orange Katzen identifiziert werden konnten, die relevant sind.

Insgesamt bleibt die Wissenschaft um die Katzen und ihre Farbgebung ein spannendes Feld, dessen Entdeckungen auch Rückschlüsse auf die Entwicklung und die systematische Einteilung der rund 40 wilden Katzenarten ermöglichen können. Die genetische Komplexität der Katzen, die im Allgemeinen über 38 Chromosomen (Karyotyp: 38,XX | 38,XY) verfügen, ist ebenfalls von Bedeutung, wie **Welt der Katzen** erklärt. Diese Erkenntnisse tragen dazu bei, den Umgang mit und die Haltung von Katzen zu verbessern und machen die orangefarbene Katze zu einem noch interessanteren Forschungsobjekt.

Details	
Ort	Stanford, USA
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.sueddeutsche.de• med.stanford.edu• www.welt-der-katzen.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de