

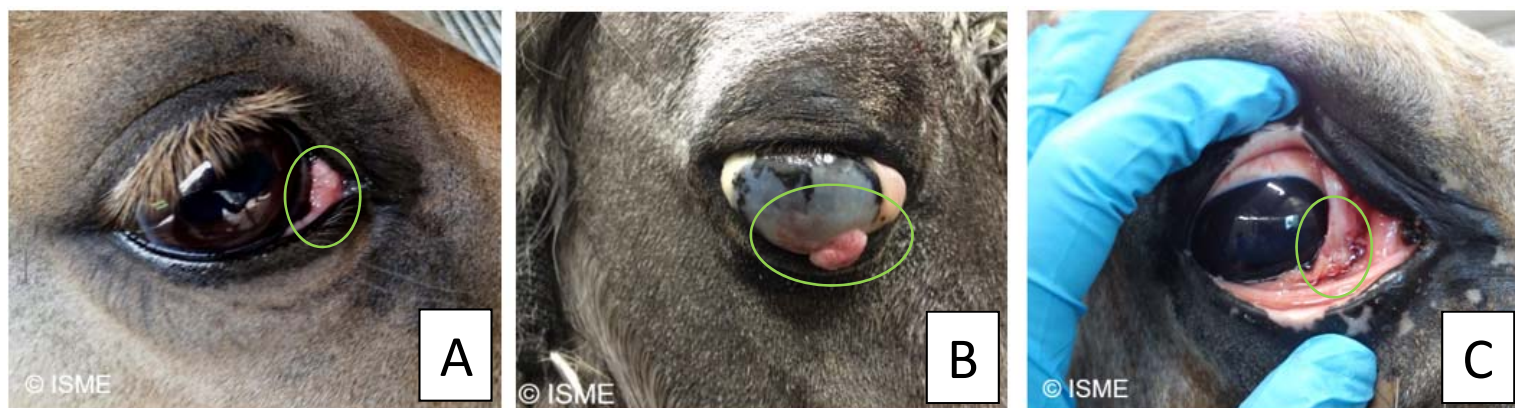


Information für Tierärzte*innen und Besitzer*innen – Studie zur genetischen Prädisposition für Augentumoren beim Haflinger

Im Bereich des Auges zählt das Plattenepithelkarzinom (PEK) beim Pferd zu den häufigsten auftretenden Neoplasien. Häufig betroffen sind Pferde der Rasse Haflinger, welche besonders oft limbale Plattenepithelkarzinome und etwas seltener solche am dritten Augenlid aufweisen. Kürzlich wurde beim Haflinger eine genetische Prädisposition für diese Tumorerkrankung entdeckt: Pferde, welche homozygot für die rezessiv vererbte Mutation des DDB2 Gens sind, haben ein 5-fach höheres Risiko, ein okuläres Plattenepithelkarzinom zu entwickeln, als Pferde, welche diese Variante nur heterozygot oder gar nicht tragen. Ein Gentest kann Aufschluss über die individuelle genetische Prädisposition geben.

Im Rahmen dieser Masterarbeits-Studie soll die Häufigkeit der DDB2-Variante in der aktuellen Haflinger Population bestimmt werden. Dafür sollen sowohl normale als auch klinisch betroffene, PEK-erkrankte Haflinger erfasst werden und anschliessend genotypisiert werden.

Klinische Präsentation bei Pferden mit okulären PEK: A und C: Plattenepithelkarzinom des 3. Augenlides. B: Limbales, die Hornhaut (Cornea) infiltrierendes Plattenepithelkarzinom.



Für die Studie werden **ausschliesslich Haflingerpferde** berücksichtigt.

Wenn Sie einen Haflinger besitzen und sich für eine Teilnahme an der Studie interessieren:

- 1) Kontaktieren Sie bitte Julia Schäfer, Masterstudentin am Institut Suisse de Médecine Equine, Vetsuisse Fakultät, Universität Bern, telefonisch/ per sms oder WhatsApp unter 0041.... oder per Email unter julia.schaefer@students.unibe.ch
- 2) Füllen Sie bitte die Einverständniserklärung für Teilnahme an der Studie incl. Angaben zum Tier aus. Entnehmen Sie die Haarprobe von Ihrem Pferd und senden Sie uns diese, wie in der Einverständniserklärung beschrieben und zusammen mit dieser, zu. Legen Sie eine Kopie des Stammbaumes (Equidenpass), falls vorhanden, dazu.
- 3) Fotografieren Sie bitte beide Augen Ihres Pferdes im geöffneten Zustand und senden diese Fotos an Julia Schäfer unter +41 77 501 56 74

Wenn sich Ihr Pferd für die Teilnahme an der Studie eignet, wird von uns bei Ihnen vor Ort ggf. zu einem späteren Zeitpunkt eine kurze Augenuntersuchung durchgeführt. Dies geschieht v.a. vor dem Hintergrund, dass Plattenepithelkarzinome in einem sehr frühen Stadium nicht auf Fotos erkannt werden können, insbesondere wenn sie sich auf dem 3. Augenlid befinden, welches nicht voll einsehbar ist.

Zur Bestimmung des Genotyps Ihres Pferdes bezüglich des DDB2-Gens werden die von Ihnen entnommenen Haarproben am Institut für Genetik der Universität Bern untersucht. Das Ergebnis kann Ihnen auf Wunsch mitgeteilt werden.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung bei dieser Studie!

Julia Schäfer und Dr. Lucia Unger, Institut Suisse de Médecine Equine und Prof. Dr. Cord Drogemüller, Institut für Genetik, Universität Bern



Einverständniserklärung

Für die Teilnahme an der klinischen Studie zur Untersuchung der DDB2-Variante im Zusammenhang mit dem equinen okulären Plattenepithelkarzinom bei Haflingerpferden senden Sie bitte pro Pferd

- **50 ausgezupfte Haare mit Haarwurzeln** in Haarkarte kleben (bitte die Haarwurzeln unter die Klebefolie und die Karte gut lesbar mit der Identität sowie dem Namen des Pferdes kennzeichnen)
- Dieses **ausgefüllte Formular** sowie
- Eine **Kopie des Stammbaums** (falls vorhanden)

**Institut für Genetik
Universität Bern
Bremgartenstrasse 109a
CH-3001 Bern**

In einem gepolsterten Briefumschlag ohne Kühlung an:

Angaben zum Tier

Datum der Haarentnahme

Name

UELN-Nr.

Chip-Nr.

Zuchtbuch-Nr.

Geburtsdatum

Geschlecht

weiblich

männlich

kastriert/sterilisiert

ja

nein

Gesundheitszustand

gesund

(Vor)Erkrankungen:

Angaben des Tierbesitzers

Name

Vorname

Strasse, Nr.

Postleitzahl, Ort

Land

E-Mail

Ich erkläre mich damit einverstanden, dass die Haarprobe des oben genannten Pferdes für wissenschaftliche Forschungsprojekte verwendet wird. Das Restmaterial geht ins Eigentum der Universität Bern über.

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

Rückfragen bitte an: Julia Schäfer, Email julia.schaefer@students.unibe.ch, Tel +41 77 501 56 74

Anleitung: Entnahme Haarproben für DNA-Analyse

1. Name und UELN-Nummer des Tieres auf die Haarkarte schreiben

2. Haare von dem auf der Haarkarte aufgeführten Tier entnehmen:

- Die Haare sollen nicht schmutzig sein.
- Haare unterhalb des Mähnenkamms in der Nähe vom Widderrist entnehmen.
- Lieber zwei kleinere Büschel als ein grosses. Je schneller gezupft werden kann, desto weniger spürt das Tier.
- Von Hand oder mit einer Flachzange auszupfen.
- Die Probe sollte 30 bis 50 Haare (Foto) enthalten. **Die Haarwurzeln (weisse Stellen, rot eingekreist Foto) enthalten die DNA**



3. Anschliessend Haare auf die Haar-Karte kleben. Dazu

- Plastikfolie zu ca $\frac{3}{4}$ zurückziehen
- Haarwurzeln auf Unterlage legen (siehe Foto)
- Folie und Unterlage gegeneinander drücken, Briefchen verschliessen
- Überstehende Haare abschneiden

