



TIERARZT

von Dr.med.vet BETTINA REAUZ-PRIBERNIK

Mein Hund hat ein trockenes Auge

Mein Hund hat seit Längerem ein verklebtes, trübes Auge. Der Tierarzt meinte, sein Auge sei zu trocken. Wie entsteht das und gibt es Heilung?

Dr. R.P.: Von einem trockenen Auge ist die Rede, wenn die Tränenproduktion nur schlecht funktioniert oder sogar ganz ausbleibt. Dadurch sind entsprechende klinische Symptome am Auge erkennbar.

Die Tränenflüssigkeit wird beim Tier normalerweise von zwei Drüsen produziert, von der Tränendrüse im seitlichen oberen Bereich der Augenhöhle und von der Nickhautdrüse, dem sogenannten dritten Augenlid.

Die Tränenflüssigkeit hat viele wichtige Funktionen, die zur Aufrechterhaltung der Transparenz der Hornhaut dienen. Sie reinigt, ernährt durch Sauerstoff, Glucose und Proteine, schützt mit antibakteriellen Enzymen sowie Antikörpern und sorgt für Feuchtigkeit.

Ein trockenes Auge ist daher eine ernstzunehmende Erkrankung bei Hunden. Sie tritt bei anderen Tierarten nur selten auf.

Symptome einer mangelhaften Tränenproduktion sind die Rötung der Bindehaut, schleimig-eitriger Augenausfluss, krustige Ablagerungen am Lidrand sowie eine glanzlose und trübe Hornhaut. Außerdem blinzeln die Tiere und drücken das Auge zu.

Eine längere mangelhafte Tränenproduktion führt zur Verfärbung der Hornhaut durch Einwachsen von Blutgefäßen, zur Pigmenteinlagerung und zum Einwandern von Entzündungszellen. Eine solche fortschreitende Verfärbung der Hornhaut kann zum völligen Verlust des Sehvermögens führen.

Die Diagnose eines zu trockenen Auges wird mit dem sogenannten Schirmer Tränentest gestellt. Die Behandlung ist, je nach Schweregrad, mit intensiver und manchmal lebenslanger Medikamentengabe am Auge verbunden. Ziele der Therapie sind Befeuchtung, Reinigung, antimikrobielle Behandlung, Stimulation der Tränensekretion sowie Reduktion der Entzündung. In bestimmten Fällen ist eine operative Verlegung des Speicheldrüsenanges in den Bindehautsack notwendig.

Eine frühzeitige Diagnose und entsprechende Therapie helfen, die Transparenz der Hornhaut und somit das Sehvermögen zu erhalten.



Im roten Meer erforscht die Biologin Angela Ziltener einzigartige Verhaltensweisen

Unter Delfinen

Während die einen in der Früh ins Büro gehen, geht Angela Ziltener ins Wasser. Die Schweizer Biologin ging auf Tuchfühlung mit einer Gruppe von Delfinen. Die intelligenten Tiere akzeptieren mittlerweile ihre Nähe.

Geduld und Ruhe braucht Angela Ziltener, 33. Langsam gleitet die Biologin ins Wasser, taucht unter und nähert sich bedächtig den Delfinen. Die 160 Meeressäuger im Riff nahe der Touristenhochburg Hurghada im Roten Meer kennen die Schweizerin gut.

Seit dem Jahr 2009 erforscht sie den Alltag der Indopazifischen Großen Tümmler und teilt ihre Zeit zwischen dem Forschungszentrum in Ägypten und der Uni Zürich. Ziltener's Projekt ist weltweit einzigartig und wird von der Organisation „Dolphin Watch Alliance“ unterstützt. Die meisten Forscher beobachten Delfine von Booten aus oder beim Schnorcheln. „Ich habe früher mit Affen gearbeitet. Dabei ist das Ziel, von der Gruppe akzeptiert zu werden, um ihren Alltag zu erleben. Das wollte ich auch mit Delfi-

nen machen“, erklärt die Biologin.

Lange muss Ziltener unter Wasser nicht ausharren. Schon kommen zwei Delfine angeschwommen, begrüßen die Forscherin, die sie sofort erkennt. „Jeder Delfin hat unterschiedliche äußere Merkmale. Wir fotografieren sie auch für unsere Datei“, sagt die Schweizerin. Jeder Delfin hat auch einen eigenen Charakter. Die älteren Delfinmännchen „Alp“ und „Galp“ etwa würdigen Menschen keines Blickes. Teenager „Laura“ spielt am liebsten mit Quallen.

Nicht nur die Wissenschaftler haben den Tieren Namen gegeben, Delfine geben sie sich auch gegenseitig. Bestimmte Ruftöne werden jedem Tier zugeordnet. „Delfine sind intelligente Tiere. Ihr Gehirn ist im Verhältnis zum Körpergewicht nach dem

„Delfine sind nicht nur an äußerlichen Merkmalen erkennbar. Jeder hat auch einen eigenen Charakter.“

**Biologin
Angela Ziltener**

Menschen das zweitgrößte. Ihre kognitiven Fähigkeiten sind durchaus mit jenen von Primaten vergleichbar. Zum Beispiel haben sie ein Ich-Bewusstsein“, erklärt Ziltener.

„Meine erste Begegnung mit wilden Delfinen hatte ich vor 13 Jahren auf den Malediven bei meinem ersten Schnuppertauchgang. Plötzlich erschien ein Delfin vor mir. Dann kam die ganze Gruppe. Es war ein unglaubliches Erlebnis.“ Eines, das den Kindertraum erfüllte und in ihr den Drang weckte, mehr über diese Tiere zu erfahren. Die Delfine in Hurghada haben Ziltener mittlerweile wortwörtlich in ihre Welt eintauchen lassen. „Es ist wichtig, die Delfine kommen zu lassen“, erklärt die Biologin, die nicht nur Informationen über Populationsgrößen und den Gesundheitszustand der Tiere gesammelt hat. „Wir haben schon bestimmte Verhaltensmuster erkannt. So stehen Delfine praktisch Schlange, um über eine bestimmte Korallenart zu schwimmen. Jetzt untersuchen wir, ob das nur ein schönes Hautkribbeln auslöst, oder ob die Koralle Substanzen absondert, die gegen

Bakterien oder Pilze wirken, also als Medizin benutzt werden.“

Neben der Erforschung der zwei bis drei Meter großen Tiere ist den Wissenschaftlern auch deren Schutz ein Anliegen. Und der ist in Hurghada dringend notwendig. In den vergangenen fünf Jahren hat der Delfintourismus enorm zugenommen. Zahlreiche Boote fahren tagtäglich zu den Delfin-Riffen. „Hierher kommen die Delfine, die in losen Gruppen zusammenleben, um auszuruhen“, sagt Ziltener. Delfine schlafen nur mit einer Hirnhälfte, weil sie zum Atmen regelmäßig auftauchen müssen. Dann steigt die Gruppe gemeinsam an die Wasseroberfläche. Doch dort warten die Menschen auf den Booten mit den Fotoapparaten auf sie. Viele gehen auch ins Wasser und wollen die Tiere streicheln.

„Bei einer Safari fahren die Besucher ja auch nicht direkt in eine Zebraherde und wollen auf den Tieren reiten“, ist Ziltener irritiert. Delfine sollten keinesfalls berührt werden, zu groß ist die Gefahr einer Krankheitsübertragung vom oder auf den Menschen. Was die meisten zudem

vergessen, Delfine sind Raubtiere. Kaum einer, der nicht von Kämpfen Narben davongetragen hat. Vor allem in der Hauptpaarungszeit von Mai bis August geht es heiß her. „Delfine sind äußerst tolerant, aber sie können auch äußerst aggressiv werden. Menschen wurden sogar schon getötet“, warnt die Expertin, die gemeinsam mit der ägyptischen Naturschutzorganisation HEPCA einen Verhaltenskodex für den



Fotos: def-wide.1.np / Prynashnikova, Dolphin Watch Alliance, Dolphin Watch Natural Underwater Science, Krimmer



O.: Delfine werden von Touristen belagert. U.: Forscher bei der Arbeit



Umgang mit Delfinen herausgegeben hat. So ist es wichtig, Delfinen nicht nachzuschwimmen oder -fahren und einen Mindestabstand von 30 Metern einzuhalten.

„Diese Tiere sind neugierig. Aber wir müssen ihnen die Entscheidung überlassen, ob sie zu uns kommen wollen“, erklärt Ziltener.

Im ägyptischen Samadai wurden deshalb um den Schlafplatz der Delfine Schutzzonen errichtet. Die Kernzone gehört den Delfinen, in Zone B dürfen nur Schwimmer, und in die erweiterte Zone C auch Boote. Eine ähnliche Lösung wird für Hurghada angestrebt.

nageler