

Vererbte Augenkrankheiten beim Hund

Vor Augenkrankheiten sind auch Hunde nicht gefeit. Der grössere Teil von ihnen ist vererbt. Durch sorgfältige Zuchtauswahl können die Krankheiten eingedämmt werden. Seit einiger Zeit stehen auch Gen-Tests zur Verfügung.

Seit der Hund in der Obhut des Menschen lebt, ist der Hund für sein Fortkommen und Überleben nicht mehr verantwortlich. Das alte Selektionskriterium des «Überlebens der Stärkeren» galt mit einem Mal nicht mehr. Hunde, welche in freier Wildbahn sich weder ernähren noch fortpflanzen könnten, können sich nun ungehemmt vermehren. Das beim herauszüchten einzelner Rassen auch gesundheitliche Risiken oder Störungen in Kauf genommen wurden ist eine Tatsache.

Die Reinzüchtung einzelner Rassen hat die genetische Vielfalt drastisch verringert, und in jeder Rasse steigt der Grad der sogenannten Homozygotie, das heisst die Hunde sind mehr und mehr alle miteinander verwandt. Damit steigt die Gefahr von Erbkrankheiten. Grundsätzlich können wir zwischen Erbkrankheiten unterscheiden, welche unmittelbar durch den Phänotyp des Tieres, bzw. der Rasse bedingt sind, und solchen, die unabhängig vom Äusseren des Hundes auftreten. Erbkrankheiten können aber auch in angeborene und erworbene unterteilt werden.

Angeborene Augenkrankheiten

Angeborene oder kongenitale Krankheiten sind bei der Geburt bereits vorhanden oder manifestieren sich kurz danach. Dazu gehören unter anderen die folgenden Krankheiten:

Persistierende Pupillarmembran

Während der Entwicklung des Auges vor der Geburt wird die spätere Pupille von einem pigmentierten Gefässgeflecht überzogen, welches sich um die Geburt zurückbildet. Bei ganz jungen Welpen, welche eben erst die Augen geöffnet haben, sieht man oft noch feine Überreste dieses Geflechts. Wenn pigmentierte Gewebestränge auch noch später sichtbar sind, dann spricht man von persistierenden Pupillarmembranen. In der Regel haben sie keine oder nur geringfügige Auswirkungen auf das Sehvermögen des Hundes und treten auch bei vielen Rassen sporadisch auf. Beim Basenji sind sie ein vererbtes Problem, welches Sehstörungen verursachen kann.

Angeborene Katarakte (Star)

Die meisten Formen des grauen Stars entwickeln sich beim Hund erst später im Leben. Bei einigen Rassen können aber auch angeborene Katarakte beobachtet werden. Sie können vererbt sein, oder als Folge von Störungen der fötalen Entwicklung auftreten. Der angeborenen Star betrifft hauptsächlich den Linsenkern und bewirkt eine mehr oder weniger ausgeprägte Sehstörung. Bei starker Sehbehinderung kann die Linse operativ entfernt werden.

Netzhautdysplasie

Die Netzhaut ist ein äusserst kompliziert aufgebautes Gewebe und es erstaunt kaum, dass es im Laufe der Entwicklung der Netzhaut auch hin und wieder zu Störungen kommt. Solche Fehlentwicklungen können nur kleine Teile der Netzhaut betreffen und sind dann als Falten erkennbar. Die Auswirkungen auf das Sehvermögen ist gering. In anderen Fällen sind grössere Bezirke betroffen, und die Sehstörungen können erheblich sein. Selten treten auch vollständige Netzhautdysplasien auf, die dann meistens auch mit weiteren Fehlentwicklungen des Auges vergesellschaftet sind. Solche Augen sind in der

Regel blind. Oft sind neben solchen Augenveränderungen auch Fehlentwicklungen des Skelettes zu beobachten.

Eine Behandlung kommt hier nicht in Frage, weshalb der züchterischen Vorsorge grosse Bedeutung zukommt.

Collie Augen Anomalie

Die sogenannte Collie Augen Anomalie (Collie Eye Anomaly = CEA) ist eine weitverbreitete Entwicklungsstörung der Aderhaut bei Collies und Shelties. Glücklicherweise sind in den weitaus meisten Fällen die klinischen Auswirkungen gering. In Einzelfällen kann es aber durchaus zur Erblindung des betroffenen Tieres im Alter von wenigen Wochen bis Monaten kommen. Die Veränderung ist bei Welpen im Alter von 6 bis 8 Wochen am deutlichsten zu erkennen und manifestiert sich oft nur als hellrote Verfärbung neben der Sehnervenscheibe. Es kann aber auch zu Missbildungen des Sehnerven, sogenannten Kolobomen kommen. In schwerwiegenden Fällen kann es zu Blutungen und Netzhautablösungen führen.

Auch hier ist eine Behandlung nicht möglich. Die züchterische Vorsorge findet bei den Züchtern wenig Anklang, weil in den meisten Fällen keine klinischen Symptome zu erwarten sind, und damit der Leidensdruck bei Tier, Besitzer und Züchter relativ klein ist.

Goniodysplasie (Glaukom)

Im Winkel der von der Hornhaut und der Regenbogenhaut gebildet wird, verlässt die intraokulare Flüssigkeit das Auge. Bei gewissen Hunderassen ist dieser sogenannte Kammerwinkel missgebildet, was zu Abflussstörungen des Kammerwassers führen kann. In solchen Fällen steigt der Augendruck abnorm an, was als Glaukom oder grüner Star bezeichnet wird. Betroffene Augen erblinden früher oder später. Zwar kann mit Medikamenten und verschiedenen Operationen versucht werden, den Augendruck zu normalisieren, die Langzeitprognose ist aber recht ungünstig.

Erworbene Augenkrankheiten

Erworbene Augenkrankheiten manifestieren sich erst später im Leben eines Tieres. Einige Krankheiten werden für den Hundezüchter oder -besitzer sogar erst im Alter von acht und mehr Jahren erkennbar, was die züchterische Prophylaxe solcher Krankheiten natürlich erheblich erschwert.

Entropium

Unter Entropium versteht man das Einrollen eines Lides. In der Regel ist das Unterlid betroffen. Solange die Welpen ihre Augen noch geschlossen haben, ist die Lidstellung normal. Nach dem Öffnen der Augen kommt es dann aber bald zum Einrollen und damit verbunden zu einer mehr oder weniger starken Reizung des Auges. Im besten Fall äussert sich das Entropium nur durch vermehrtes Tränen des betroffenen Auges. Es kann aber auch zu Hornhautveränderungen führen. Im schlimmsten Fall kommt es zu einem Hornhautgeschwür, welches sogar durchbrechen kann, was den Verlust des Auges bedeutet.

Betroffenen Hunde müssen aus der Zucht ausgeschlossen werden, auch wenn sie durch einen operativen Eingriff eine normale Lidstellung erhalten haben.

Eine solche Operation ist in den meisten Fällen ein leichter Eingriff mit einer guten Prognose.

Ektropium

Das Ektropium äussert sich durch ein starkes Herunterhängen der Lider. Dadurch wird die Bindehaut exponiert und die Hunde neigen zu chronischen Bindehautentzündungen. Der Abfluss der Tränenflüssigkeit ist nicht gewährleistet und die Lider können ihre Schutzfunktion nicht wahrnehmen. Betroffenen Hunde sind daher auch anfällig für Hornhautverletzungen.

In ausgeprägten Fällen muss ein Ektropium operiert werden.

Weil das Ektropium bei vielen Rassen ein typisches Merkmal ist, z.B. beim Bloodhound, werden betroffene Tiere nicht von der Zucht ausgeschlossen.

Distichiasis

Unter Distichiasis versteht man Wimpern, welche direkt am Lidrand wachsen, und dadurch ständig auf der Hornhaut reiben. Dies führt zu vermehrtem Zwinkern und zu Tränenfluss. Oft sind die Symptome so gering, dass der Besitzer die Veränderung nicht wahr nimmt. In solchen Fällen ist auch eine Behandlung nicht notwendig. Bei stärkerer Reizung können solche Wimpern durch einen operativen Eingriff entfernt werden.

Nasenfalten / Trichiasis

Die sogenannten brachycephalen Hunderassen zeichnen sich durch einen extrem kurz gezüchteten Kopf aus. Zu ihnen gehören die Pekingesen, die Möpse, Bulldoggen und andere. Bei ihnen wurde durch gezielte Selektion der Gesichtsschädel verkürzt. Die Weichteile haben diese Entwicklung aber nicht im selben Masse mitgemacht. So wirft sich die Haut der Nase in grossen Falten auf. Die Haare dieser Nasen-, bzw. Gesichtsfalte reiben dauernd auf der Hornhaut dieser Tiere. Die meisten von ihnen haben denn auch bereits in jungen Jahren Hornhautveränderungen. Nicht selten kommt es bei ihnen zu akuten Hornhautgeschwüren, welche nicht selten durchbrechen, wenn sie nicht rechtzeitig und intensiv behandelt werden.

Da es sich bei dieser Veränderung um ein rassetypisches Merkmal handelt, werden von Seiten der Züchter meist keine Massnahmen ergriffen, und die Hunde werden zur Zucht zugelassen.

Erworbene Katarakte (Star)

Bei einer grossen Zahl von Hunderassen ist der vererbte graue Star bekannt. Während in einigen Fällen nur kleine Teile der Linse davon betroffen sind, sind die Auswirkungen auf das Sehvermögen gering. In anderen Fällen aber wird die ganze Linse getrübt und der Hund erblindet. Dann muss versucht werden die trübe Linse operativ zu entfernen und durch eine Kunstlinse zu ersetzen. Dieser Eingriff ist mittlerweile Routine geworden. Hunde mit jeder Form von Katarakt sollten nicht zur Zucht verwendet werden.

Linsenluxation

Bei einigen Hunderassen, hauptsächlich Terrier, kann sich die Linse im Alter von ungefähr 4 Jahren aus ihrer Verankerung lösen und bewegt sich dann frei im Augeninneren. Meistens liegt die Linse dann unmittelbar hinter der Hornhaut. Damit ist ein normales Sehen nicht mehr möglich. Ausserdem kommt es zum Druckanstieg im Auge, zum grünen Star. Das Sehvermögen kann nur erhalten werden, wenn die Linse so bald als möglich operativ entfernt wird. Dabei darf nicht zuviel Zeit vergehen. Oft sind schon nach wenigen Tagen die Chancen für eine erfolgreiche Operation schon drastisch reduziert. Bei Tibet Terriern, Fox Terriern, Jack Russell Terriern, Jagdterriern etc. darf also eine Augenveränderung niemals auf die leichte Schulter genommen werden. Die Besitzer müssen immer die Möglichkeit einer Linsenluxation in Betracht ziehen, und rasch einen Spezialisten aufsuchen. Dies gilt vor allem für Hunde, welche jünger als 6 Jahre sind. Selbstverständlich dürfen Hunde mit einer Linsenluxation nicht zur Zucht verwendet werden.

Netzhautdegeneration (PRA)

Unter dem Begriff PRA fasst man eine Vielzahl von unterschiedlichen Netzhautdegenerationen zusammen, welche allesamt zur Erblindung führen. Man unterscheidet eine Frühform, bei welcher die Hunde bereits mit 12 Monaten blind werden, und eine Spätform, bei der erste Sehstörungen erst im Alter von 3-6 Jahren auftreten. Diese letzte Form ist bei uns am häufigsten und wird rezessiv vererbt. Das heisst Hunde mit PRA können durchaus normale Eltern und Geschwister haben. Die Eltern sind in diesem Fall Träger der Anlage.

Zu Beginn der Erkrankung fällt dem Besitzer auf, dass die Pupillen des Hundes grösser sind, und in der Nacht auffallend leuchten. Meistens zeigt der Hund zu diesem Zeitpunkt bereits eine mehr oder weniger deutliche Nachtblindheit. Oft weigern sich Hunde in der Dämmerung oder nachts nach draussen zu gehen, oder sie stossen sich an Gegenständen, die sie tagsüber noch sehen können. Diese Nachtblindheit verschlimmert sich zusehends. Später ist auch das Sehen am Tage beeinträchtigt, bis die Hunde im Alter von ca. 9 Jahren vollständig erblinden. Diese fortschreitende Netzhautdegeneration ist nicht schmerzhaft und gibt dem Hund ausreichend Zeit, sich an sein Handicap zu gewöhnen. Es ist nicht ungewöhnlich, dass betroffene Hunde ihre Blindheit so erfolgreich kompensieren, dass sie erst auffällt, wenn der Hund in eine ihm unbekannte Umgebung gebracht wird.

Mit entsprechenden Instrumenten betrachtet, verändert sich die normale Netzhaut zusehends, bis zuletzt kaum noch normale Netzhaut zu erkennen ist. Eine Behandlung ist nicht möglich. Der Verlauf der Krankheit lässt sich nicht beeinflussen. Daher kommt der züchterischen Vorsorge grosse Bedeutung zu. Allerdings ist das Erkennen dieser Krankheit nicht ganz einfach und bleibt gut ausgebildeten Spezialisten vorbehalten. Leider erkennt aber auch der gut ausgebildete Tierarzt die Krankheit frühestens im Alter von einigen Jahren, so dass befallene Tiere die Gelegenheit haben sich mehrmals fortzupflanzen. Heut gibt es bei einigen wenigen Hunderassen (I. Setter, Portugiesischer Wasserhund, etc.) die Möglichkeit, mit einer kleinen Blutprobe eine DNA-Analyse durchzuführen. Damit werden befallene Tiere bereits im Welpenalter mit 100% Sicherheit identifiziert. Theoretisch ist bereits vor der Geburt eine Untersuchung möglich.

Dieser Artikel ist erschienen in HUNDE 14/2000

Autor:
Prof. Dr. Bernhard Spiess,
Veterinär-Chirurgische Klinik der Universität Zürich