

Coffeinismus – eine mögliche Todesursache bei Weißstörchen?

“Wenn der Storch den Kaffee auf hat“ ... - dann sollte er besser nicht mehr fliegen.

Diese mutmaßliche Erfahrung endete für drei Weißstörche (*Ciconia ciconia*) aus einer ansässigen Zoo-Kolonie leider tödlich.

Die Abteilung Pathologie des CVUA – MEL erhielt Ende Mai und Anfang Juni dieses Jahres im Abstand weniger Tage drei wilde, auf einem Zoogelände tot aufgefundene Weißstörche zur Feststellung der Todesursache. Alle drei Störche stammten von einer am Zoo ansässigen, aber freilebenden Kolonie. Für die Nahrungssuche legen diese Störche täglich weite Flugstrecken in die Umgebung des Zoos zurück.

Die drei Störche waren ausgewachsen und in einem guten Ernährungs - und Bemuskelungszustand. Zwei Vögel waren männlich und einer weiblich. Bei allen drei obduzierten Störchen wurde ein traumatischer Insult als Todesursache festgestellt. Die beiden männlichen Vögel wiesen Leberkapselrupturen mit anhaftenden Blutkoagula, sowie freies und geronnenes Blut in der Körperhöhle auf. Derartige Veränderungen stehen bei Vögeln häufig im Zusammenhang mit einem Gegenflugtrauma. Beim weiblichen Weißstorch lag eine Schädelfraktur, Rippenserienfrakturen und multifokalen Organblutungen in Folge eines stumpfen Traumas unklarer Ursache vor. Bei allen drei Störchen wurde routinemäßig Vogelgrippe (aviäre Influenza) oder auch eine West Nil – und Usutu-virus-Infektion ausgeschlossen. Es ergaben sich keine Hinweise auf einen Befall mit Endoparasiten. Bei einem Storch konnte als Nebenbefund eine bakterielle Infektion mit Salmonellen im Darmtrakt nachgewiesen werden.

Auffällig bei der Sektion der drei Störche war eine ungewöhnliche, aber für Kaffee typische, feine Duftnote, die sich nach Eröffnung ihrer Mägen verbreitete. In dem Muskelmagen des ersten, männlichen Storches wurden 70 dunkelbraun geröstete Kaffeebohnen gezählt, beim zweiten, männlichen Storch waren es 100 Kaffeebohnen und beim letzten weiblichen Storch sogar 120 Stück. Der erste Storch hatte zusätzlich eine Schnirkelschnecke aufgenommen. Der zweite Storch hatte noch vor seinem Tod zwei Fische gefressen. Störche besitzen, wie zahlreiche andere Vogelspezies, in ihrem Muskelmagen kleine Steinchen, welche als „Mahlwerk“ fungieren und Kaffeebohnen zerreiben können.

Zu dem ungewöhnlichen Befund an Kaffeebohnen im Storch-Magen bleibt auszuführen, dass in einer Kaffeebohne ca. 21 mg/g Coffein enthalten sind. Dieser aktive Kaffee-Inhaltsstoff Coffein, chemisch als 1,3,7-Trimethylxanthin bezeichnet, ist ein basisches Alkaloid, welches im Magen-Darm-Trakt nahezu vollständig resorbiert und bis zu 97 % in der Leber metabolisiert wird.

Methylxanthine werden unter anderem als Arzneimittel bei unterschiedlichen Krankheiten des Herzkreislaufsystems eingesetzt, wie zum Beispiel Schmerzmittel oder die Herzfunktion stärkende sowie entwässernde Medikamente. Bekannt ist weiterhin, dass Methylxanthine aufgrund der stimulierenden Wirkung im Windhunderrennsport zu Dopingzwecken eingesetzt wurden. Für Hunde beträgt laut Literaturangaben die minimale letale, orale Dosis von Coffein 140-150 mg/kg Körpergewicht. Beim Durchschnittsmenschen treten nach oraler Aufnahme von 1 g Coffein erste Vergiftungserscheinungen auf. Dieses würde bei ca. 20 Tassen starken Kaffees am Tag der Fall sein. Zu den Vergiftungserscheinungen zählen unter anderem Erregung, Unruhe, Herzerasen, Harndrang, Schlaflosigkeit. Bei schweren Vergiftungen droht ein Kreislaufkollaps.

Umgerechnet haben die drei Störche bezogen auf ihr Körpergewicht von 3,2 bis 4 kg eine vielfach höhere Menge an Coffein aus den gerösteten Kaffeebohnen aufgenommen, wie für eine letale Dosis beim Hund nötig gewesen wäre. Leider liegen keine toxikologischen Daten von Coffein für Vögel vor.

Man kann sich jedoch bei diesen drei Störchen gut vorstellen, dass das Fressen der zahlreichen Kaffeebohnen eine Coffein-Vergiftung (Coffeinismus) mit Symptomen wie Herzrhythmusstörungen, Herzrasen, Hyperaktivität, Muskelkrämpfe und in weiterer Folge unkoordinierte Flugbewegungen aufgetreten ist. Final können sie diese Vergiftungserscheinungen schließlich zum Herzstillstand und Tod durch traumatischen Insult mit Verbluten, geführt haben.

Warum diese drei Störche dazu verleitet wurden, geröstete Kaffeebohnen zu fressen, bleibt trotz Nachforschungen in verschiedene Richtungen unbeantwortet. Hielten sie die Kaffeebohnen vielleicht für Käfer oder war es möglicherweise wirklich der Geschmack? Ebenso ungeklärt bleibt die Quelle der Kaffeebohnen. Handelt es sich möglicherweise um fehlergeröstete Kaffeebohnen, welche in der Natur arglos entsorgt und so zur Gefahrenquelle für die freilebenden Störche wurden? Oder dienten die Kaffeebohnen als Dekorationsobjekte, die außerhalb des Zoogeländes für die Störche frei zugänglich waren und aufgenommen werden konnten?

Das natürliche Nahrungsspektrum von Störchen als Nahrungsopportunisten umfasst jegliche Arten von Kleintieren, Singvögeln, Regenwürmern, Insekten, Mäusen, Ratten, Fischen, Eidechsen, Fröschen, Schlangen und Aas. Sie sind auf keine Nahrung spezialisiert, sondern fressen die Beute, die häufig in ihrem Revier vorhanden ist. Es ist bekannt, dass Störche sich durchaus in der Nähe von menschlichen Siedlungen und eben auch von Mülldeponien aufhalten.

Weißstörche werden in der Roten Liste der Brutvögel Deutschland von 2020 in der Kategorie V (Vorwarnliste) geführt. Dank des Engagements zahlreicher Naturschutzgruppen in Land Nordrhein-Westfalen hat sich die Zahl der Weißstörche in den vergangenen Jahren gut entwickelt. 2021 haben in Nordrhein-Westfalen 609 Storchpaare gebrütet, das ist vermutlich der höchste Bestand seit den 90er Jahren, denn in NRW gab es 1991 nur noch 3 Brutpaare.

Die Störche haben in den vergangenen Jahren von unterschiedlichen Faktoren profitiert, insbesondere von Maßnahmen, die den Lebensraum verbesserten. Durch Renaturierung von Flüssen und dadurch bedingt der Wiederkehr von natürlichen Auen und Feuchtwiesen finden die Störche Nahrung und Brutplätze. Umso tragischer ist es, wenn dieser allseits beliebte und anmutige Vogel, wie in diesem Fall, an den Folgen eines höchstwahrscheinlich menschlichen Fehlverhaltens verendet. Und umso wichtiger ist es, gefährdete Arten wie den Storch weiterhin im Blick zu behalten.

Fotos:

- 1) toter Weißstorch auf dem Sektionstisch



- 2) geröstete Kaffeebohnen aus dem Muskelmagen eines Weißstorches

