



Elefantenkuh steckte Jungtiere an



Ruwani mit ihrer Grossmutter Ceyla-Himali: Für das Elefäntchen könnte es gefährlich werden, wenn es engen Kontakt hat mit einem Superspreader des Herpesvirus.

Zoo Zürich, Edi Day



VIRUS In den letzten 30 Jahren sind beim Circus Knie und im Zoo Zürich drei Jungelefanten an Herpesviren gestorben. Nun haben Forscher der Universität Zürich herausgefunden, wie die Ansteckungen abgelaufen sein müssen.

Lohimi war 1989 die Erste, die nachweislich am für junge Asiatische Elefanten gefährlichen Herpesvirus starb. Das Jungtier hatte im Circus Knie gelebt. 1999 starb im Zoo Zürich der zweijährige Xian beim Baden. 2003 traf es seinen dreijährigen Bruder Aishu. Nur wenige Stunden nachdem die Tierpfleger Krankheitsanzeichen wahrgenommen hatten, waren die Jungelefanten schon tot.

«Die Tiere sind sehr schwach, zeigen eine blau verfärbte Zunge und Schwellungen unter der Haut», sagt Zootierarzt Jean-Michel Hatt. Das Virus greife die Blutgefässe an und zerstöre diese. Das führe zu Blutungen in der Unterhaut, beim Herzen oder im Darm. Schliesslich sterben die Tiere sehr schnell an Kreislaufversagen.

Alle drei Elefantenkälber trugen denselben Herpesvirus in sich. Nun haben Forscher der Universität Zürich um Jean-Michel Hatt und den Virologen Matthias Ackermann herausgefunden, wie die Ansteckung abgelaufen sein muss.

Superspreeder sind immun

Die Forscher untersuchten Proben aus den Rüsseln der Elefanten im Zoo. Die Tiere sind darauf trainiert, ihre Rüssel mit Kochsalzlösung kurz zu spülen. Das Vorgehen wird auch für andere Krankheitsabklärungen genutzt. Dabei stellten die Forscher fest, dass das Herpesvirus bei gewissen Elefanten oft im Rüsselschleim vor-

kommt, bei anderen nur selten.

Diejenigen, die das Virus oft ausscheiden, nennen die Forscher «Superspreeder». Sie selber scheinen gegen die Erkrankung immun, ebenso ihre Nachkommen. «Es ist möglich, dass die Jungen durch den ständigen Kontakt mit dem Virus Antikörper bilden», sagt Hatt. Ob die Nachkommen selber auch zu Superspreadern werden, sei noch nicht geklärt. Gefährdet sind hingegen Jungtiere, deren Mütter das Virus nur selten ausscheiden, wenn sie mit einem Superspreeder in engen Kontakt kommen. Dies ist bei allen drei verstorbenen Elefantenkälbern mit einer Zürcher Elefantenkuh geschehen.

Dabei dürfte es sich um Indi handeln, die 1986 in Burma zur Welt kam, zuerst im Circus Knie lebte und 1999 in den Zoo Zürich kam – nur wenige Wochen bevor Xian starb. Xian und Aishu stammten beide von Ceyla-Himali ab, also einer nicht immunen Elefantenkuh. Von Indis Nachkommen hingegen ist kein Junges dem Virus zum Opfer gefallen. Auch nicht Chandra, um die man sich grosse Sorgen machte, als Aishu starb, da sie damals erst einhalb Jahre alt war.

Regelmässige Bluttests

Unterdessen leben die Zürcher Elefanten im Kaeng-Krachan-Elefantenpark in zwei Familien (abgesehen von der Bullengruppe von Maxi und Thai): Indi mit ihren Töchtern Chandra und

Omysha sowie Ceyla-Himali mit ihrer Tochter Farha und ihrer Enkelin Ruwani, die Ende Februar zur Welt gekommen ist. Ruwani ist als Nachkomme von Ceyla-Himali potenziell gefährdet.

Die Erkenntnisse der Zürcher Forscher seien für die Platzierung der Elefanten hilfreich, wie Jean-Michel Hatt sagt: «So kann man darauf achten, ob ein Tier für die eine oder andere Herde besser geeignet ist.» Aber er warnt davor, die Tiere in «gut und schlecht» zu kategorisieren: «Wenn der ständige Kontakt mit dem Virus zur Immunisierung führt, ist das durchaus positiv.» Vor allem sei wichtig, dass die Elefanten regelmässig auf Herpes untersucht werden: «Wird das Virus im Blut festgestellt, können wir bis zu zehn Tage früher behandeln, als wenn wir auf sichtbare Anzeichen warten.»

Zudem zeigten die Erkenntnisse, dass der Elefantenherpes keine Zoonose ist, sondern in den Ursprungsländern weit verbreitet. Auch konnte ausgeschlossen werden, dass das gefährliche Virus von Afrikanischen auf Asiatische Elefanten übertragen wurde. Die beiden Arten entwickelten ganz unterschiedliche Virustypen.

Ultimativ könnten die Elefanten nur durch eine Impfung vor dem Virus geschützt werden. «Darüber wird seit langem diskutiert, aber es ist noch nichts spruchreif», sagt der Zootierarzt. Viele Fragen zum Elefantenherpes seien immer noch offen. *Katrin Oller*