

## **Eine Erbgut-Analyse zeigt: Der Grossteil des weltweiten illegalen Elfenbeinhandels wird von drei grossen Kartellen in Afrika organisiert**

Die Forscher können anhand der DNA nicht nur herausfinden, wo die Elefantenstosszähne herkommen. Sie hoffen auch, dass ihre Methoden und Erkenntnisse helfen können, die Wilderer zu bestrafen.



Samuel Wasser von der University of Washington und seine Kollegen bekämpfen die Wilderei von Elefanten mit wissenschaftlichen Methoden: Sie entwickelten eine auf Erbgutanalysen beruhende Methode, mit deren Hilfe sich beschlagnahmte Elefantenstosszähne recht genau bestimmten Herkunftsregionen zuordnen lassen. Dadurch konnten die Forscher beispielsweise Regionen identifizieren, in denen besonders viel gewildert wird – und gaben so Hinweise darauf, wo sich besondere Schutzmassnahmen speziell lohnen könnten.

### **Kriminelle Netzwerke**

Nun gingen die Forscher einen Schritt weiter. Sie versuchten, mithilfe ihrer Methoden den kriminellen Netzwerken hinter dem Elfenbeinhandel auf die Spur zu kommen. Dazu analysierten sie Erbgut aus durchschnittlich etwa einem guten Drittel Stosszähne aus 38 grossen, illegalen Elfenbeinsendungen. Diese waren zwischen 2006 und 2015 an unterschiedlichen Orten beschlagnahmt worden. Diese Daten ergänzten sie mit DNA-Analysen von Knochen gewilderter Elefanten.

Die Idee zu dieser Untersuchung war den Wissenschaftlern gekommen, wie sie in der Fachzeitschrift «Science Advances» schreiben, weil ihnen aufgefallen war, dass in

beschlagnahmten Elfenbeinsendungen oft nur ein Zahn eines Stosszahnpaars vorhanden war.

Tatsächlich bestätigte die Erbgutanalyse diesen auf optischen Vergleichen gründenden Verdacht: Wie sich zeigte, fand sich Elfenbein eines Tieres oftmals in unterschiedlichen Sendungen. Dann führten die Wissenschaftler die aus den genetischen Daten gewonnenen Informationen, etwa zur Herkunft der gewilderten Elefanten, und Informationen zu den Sendungen zusammen – und konnten so zeigen, dass viele der grossen illegalen Elfenbeinsendungen zwischen 2011 und 2014 von nur drei Kartellen aus drei grossen Häfen verschifft wurden.

### **Unterstützung für Ermittler**

Ihre Arbeit sei «ein Ermittlungswerkzeug, um den Behörden zu helfen, diese Netzwerke zu verfolgen», sagt Wasser. So könnten Beweise gegen die Kartelle gesammelt werden, die für einen Grossteil des weltweiten illegalen Elfenbeinhandels verantwortlich seien, und womöglich strafrechtlich genutzt werden. Diesen Kartellen nachzugehen, wäre ein effektiver Weg gegen die Wilderei, wie die Forscher schreiben. Denn der Lohn für die Wilderer komme wahrscheinlich direkt oder indirekt von den Kartellen. Zudem sei es einfacher und kosteneffizienter, die Ausfuhr mehrerer illegaler Sendungen in Afrika zu stoppen, als einzelne Sendungen weltweit zu verfolgen.

### **Zahl der Elefanten sinkt**

Seit 1989 gibt es ein internationales Verbot für den kommerziellen Handel von Elfenbein. Trotzdem sinkt die Zahl der Elefanten Jahr für Jahr. Der Elfenbeinhandel sei heute eine Multimilliarden-Dollar-Industrie, die jährlich zum Tod von rund 44 000 Elefanten führe, schreiben die Forscher.

Zwischen 2006 und 2015 ist die Zahl der Elefanten in Afrika nach Angaben der Weltnaturschutzunion (IUCN) um 111 000 gesunken. Dafür sei primär die Wilderei verantwortlich. Laut Schätzungen gibt es in Afrika noch gut 415 000 Elefanten, die meisten davon im südlichen Afrika. In Asien leben rund 50 000 Elefanten.

<https://www.nzz.ch/wissenschaft/mit-erb-gut-analysen-dem-illegalen-elfenbeinhandel-auf-der-spur-ld.1421240>