Narkose per Armbrust

Autor(en): **Trachsel, Jaroslav**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **71 (1978)**

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-989991

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Narkose per Armbrust

Gewisse Schlangenarten töten ihre Opfer, wirkliche oder vermeintliche Feinde, nicht mittels Muskelkraft, wie etwa die gewaltige Boa, sondern mit einer Giftspritze, die sie über einen entsprechend gebauten Zahn verabreichen. Auch Bienen, Wespen, Skorpione wehren sich auf ähnliche, chemische Art. Diesen Tieren haben es die Indianer wohl abgeguckt, als sie ihre vergifteten Pfeile erfanden. Die ungenügende Durchschlagskraft des Pfeils aus dem Blasrohr oder vom Bogen wurde mehr als kompensiert durch die besonders präparierte Spitze, die eine hochgiftige Substanz ins Blut des Opfers oder Feindes brachte.

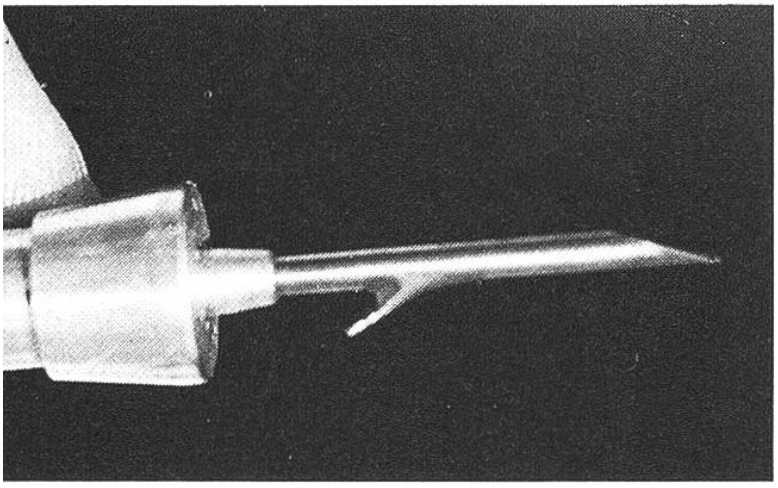
Wollte man früher für zoologische Gärten Tiere unversehrt fangen, musste man entweder mit viel Aufwand Fallen bauen oder geübte Tierbändiger einsetzen, zuweilen auch Muttertiere abschiessen, um relativ wehrlose Jungtiere fangen zu können. Man konnte also einerseits töten, anderseits mit viel Mühe lebend fangen. Eine Narkosemaske konnte man den Tieren erst verabreichen, wenn man sie hatte, ebenso eine Narkosespritze. Pfeile gab es seit Jahrtausenden, Narkosespritzen seit einigen Jahrzehnten. Nun musste bloss noch einer auf die Idee kommen, die zwei Dinge zu kombinieren und technisch brauchbar zu konstruieren.

Weil afrikanische Medizinmänner glaubten, das Horn des Nashorns verjünge den Menschen, mussten viele dieser Tiere das Leben für die Quacksalberei hergeben. Die Nashörner waren schon praktisch ausgerottet. Nur im Osten Südafrikas, in Natal, lebten wenige Exemplare in freier Wildbahn. Im Krüger-Nationalpark waren sie zur Zeit, als man das Gebiet zur Naturschutzzone erklärte, schon ausgerottet. Man beschloss, die Tiere dorthin umzusiedeln, um sie dem Zugriff der eingeborenen Jäger zu entziehen. Die Umsiedlung allerdings war mit Problemen verbunden, die erst noch gelöst werden mussten. Wie wollte man ein drei bis vier Tonnen schweres Tier transportieren, zum Teil in unwegsamem Gelände? Wenn es nur das Gewicht wäre – aber Nashörner sind bekannt als sehr störrische Tiere. Man sagt sogar, sie seien die schlechtestgelaunten Kreaturen der Welt. Nun, man musste ein Mittel finden, um die Kolosse gefügig und transportabel zu machen. Da kamen Wissenschaftler auf die Idee, die Tiere zu betäuben und mit Hebevorrichtungen auf Lastwagen zu verladen. So behandelt, kamen

Die neuentdeckte Armbrust mit dem aufliegenden Drogenpfeil, der hier auf eine Antilope abgeschossen wurde.

1961 die ersten Exemplare im Krügerpark an. Der Zeitschrift «Südafrikanisches Panorama» zufolge sollen solche Transporte heute an der Tagesordnung sein. Nach der «Schuss-Spritze» werden die Nashörner zuerst ein paar Tage in Verschlägen gehalten, damit sie sich an die Anwesenheit von Menschen gewöhnen, die sie auf dem Transport begleiten. Die Tiere werden von den Park-Rangers routinemässig mit dem Drogenpfeil geschossen, der sie innerhalb von drei bis vier Minuten in Schlaf sinken lässt. Die flüchtenden Dickhäuter müssen unterdessen mit dem Pferd verfolgt werden, wenn kein Helikopter zur Verfügung steht, der die ganze Szene verfolgen kann.

Das Schlafmittel muss genau dosiert werden. Wir können uns leicht vorstellen, dass ein Elefant, ein Flusspferd oder ein Nashorn bedeutend mehr «Stoff» braucht, um eingeschläfert zu werden, als zum Beispiel eine kleine Antilope. Schlafmittel wirken in zu grosser Dosis tödlich! Der tödliche Schuss würde nicht nur von den Tierschützern selbst angewandt, sondern auch von Wilderern, die sich mit Armbrust und Giftpfeil ausrüsten, um geschützte Tiere zu jagen. Gerade in Reservaten kommt es oft vor, dass sich eine Art mangels natürlicher Feinde derart vermehrt, dass das Futter zu rar wird und dass bei einer Klimaschwankung – zum Beispiel einer Trockenheit – zu viele Tiere



Der Drogenpfeil ist mit einem Widerhaken versehen. Durch den Druck der Armbrustsehne durchschlägt er auch die dickste Elefanten- und Nashornhaut. Die Sehne des Bogens ist aus dickem Stahldraht.

eingehen, weil der beschränkte Futtervorrat von zu vielen geteilt werden muss. Hier ist der Mensch gezwungen, einzugreifen. Zum Teil lässt man heute einfach die Natur die grausame Auswahl treffen, zum Teil schiesst man die überzähligen Tiere mit Feuerwaffen. Ausmerzaktionen mittels Giftpfeil und Armbrust wären wohl die humanste Art, um der natürlichen Katastrophe vorzubeugen. Mit derselben Technik werden heute auch gefährliche Tiere, zum Beispiel aggressive Elefantenbullen, auf ewig eingeschläfert. Die Spritze ist besser als die Elefantenbüchse. Ein Schuss aus dem Donnergewehr schreckt nicht nur die Herde und anderes Wild, sondern gefährdet auch Parkbesucher. Ein angeschossener Elefant wäre noch gefährlicher! Der absolut tödliche Schuss mit der Spritze ritzt die dicke Elefantenhaut, ohne dass das Tier etwas davon verspürt.

Während nun zur Betäubung einer Impala-Antilope drei Kubikzentimeter des von den Biologen verwendeten Betäubungsmittels «Scoline» ausreichen, müsste man bei gleicher Konzentration für einen Elefanten genau tausendmal mehr einspritzen, nämlich drei Liter. Hier wird der Wirkstoff in viel höherer Konzentration verwendet, um nicht zu viele Pfeile auf ein vielleicht fünf Tonnen schweres Tier abschiessen zu müssen.

Die normalerweise dazu verwendete Schusswaffe ist eine Armbrust, kaum verschieden von derjenigen Wilhelm Tells. Sie wurde mit einer sehr feinen Zielvorrichtung versehen, welche eine Treffsicherheit bis zu 70 Meter erlaubt! Auf diese Entfernung vermag die Pfeilspitze, eine mit einem Widerhaken versehene Kanüle, das Fell einer Antilope zu durchschlagen. Durch den Aufschlag wird eine im Pfeilschaft untergebrachte Säure mit einem andern Stoff zur Reaktion gebracht. Das dadurch entstehende Gas drückt auf den Kolben der Spritze und vollzieht so die Injektion. Selbstverständlich wären auch andere Techniken, elektronische und physikalische, für die gleiche Manipulation brauchbar.

Die «Game-Ranger» haben die Antilope nach einer kleinen Suchaktion bald aufgespürt und können dem willenlosen Tier jetzt zum Beispiel Blutproben entnehmen oder Markierungen anbringen, um die Wanderungsbewegungen der grossen Herden verfolgen zu können.

Wäre aber nicht ein Gewehr besser als die Armbrust? Ein gewöhnliches Gewehr hat als unerwünschte Nebenwirkung den Knall. So verwendet man das mit Pressluft funktionierende «Capchur-Gewehr», das aber nur eine Treffsicherheit auf gut 15 Meter erlaubt. Auf weitere Distanzen verliert das kürzere Geschoss seine Wirkung. Es hat immerhin den Vorteil, dass es vom fahrenden Wagen abgeschossen werden kann.

Diese Narkosetechnik wird heute überall angewandt, nicht nur, um Tiere von einer Gegend in die andere zu verpflanzen, sondern auch, um sie für eine Weile einzuschläfern, sie mit einer Markierung – zum Beispiel mit einem Halsband – zu versehen, um über längere Zeit die Bewegung von Herden exakt verfolgen zu können. Man kann die Technik auch verwenden, um kranke Tiere in der Wildbahn zu untersuchen und unter Umständen zu behandeln. So kam es zum Einsatz längst bekannter, vielleicht schon veralteter Technik für neue Zwecke.

Jaroslav Trachsel