

„Maßnahmen zur Reduzierung von Wildtieren im urbanen Bereich am Fallbeispiel Nutriaerlegung in Haguenau mittels Pfeil und Bogen“



Abb.1: Warnschild am Bach Moder in Haguenau (Elsass)

Bild: J.Riedel

1. Hintergrund

Im Elsass, speziell Oberrhein, vermehrten sich in den letzten Jahren die Nutria (*Myocastor coypus*) als invasive Art (gemäß „EU-Verordnung Nr. 1143/2014I des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten“; gemäß dem Bundesamt für Naturschutz besteht „Handlungsbedarf für den Naturschutz“ – „Einige gebietsfremde Arten können aber invasiv werden und ernsthaft nachteilige Folgen für Natur, Mensch und Wirtschaft

haben, die verhindert werden sollten.“) sehr stark. Diese leben meist in kleineren, recht ruhig verlaufenden Bächen oder in stehenden Gewässern. Sie sind Pflanzenfresser. Ihre Behausungen sind Baue, welche sie in die Uferböschungen graben. Nutrias gewöhnen sich schnell an die Gegenwart von Menschen, besonders, wenn sie von diesen täglich im urbanen Bereich gefüttert werden.

Durch die Stadt Haguenau fließt der Bach Moder (Abb. 2). Seitlich stehen Häuser, eine Straße führt teilweise daran entlang und ein Rad- und Fußweg befindet sich direkt entlang der Moder.

Von der Stadtverwaltung wurden allein im Frühjahr 2017 auf einer Strecke von ca. 500 Meter etwa 70 Nutrias gezählt. Der Bachlauf hat sich durch die von Nutria verursachte Erosion in den letzten 10 Jahren in der Breite verdoppelt. Der Schaden wird seitens der Stadtverwaltung auf etwa 1.000.000 Euro geschätzt. Nutria zählen im Departement Bas-Rhin zum Schadwild („Vernichtung nicht heimischer Arten“ - http://www.fdc67.fr/medias/fichiers/am_28_06_2016_nuisibles_especes_non_indigenespermament.pdf). Sie haben keine natürlichen Feinde und können mehrmals im Jahr jeweils mehrere Junge bekommen.

In dem beschriebenen urbanen Bereich ist die Erlegung mit der Büchse, der Flinte, der Falle oder gar mit Gift nicht möglich. Die Gefährdung von Personen, Hunden, Autos und Häusern wäre zu groß.

Daher kam die Stadt Haguenau auf den Bogenjagdverband des Elsass (ACABR = Association des chasseurs à l'arc du Bas-Rhin) mit der Frage zu, ob Nutrias im städtischen Bereich von Jägern mit Pfeil und Bogen reduziert werden könnten.

Die Örtlichkeit wurde von den Verantwortlichen der ACABR begutachtet und beobachtet. Von ihnen wurde festgestellt, dass die Erlegung von Nutria mit Pfeil und Bogen zum Zwecke der Reduzierung im urbanen Bereich möglich erscheint. Es wurde seitens der Stadtverwaltung vorgegeben, dass die Erlegung von Nutrias kein Aufsehen erregen soll. Dementsprechend wurden Plätze gesichtet, wo Nutrias häufig wechselten, aber die Jäger nur schlecht gesehen werden, da sie sich optisch in die Natur integrieren können. Natürlicher und ausreichender Pfeilfang war vorhanden.

2. Untersuchungsgebiet

Der Bach „Moder“ verlief halbkreisförmig im Norden an Haguenau entlang. Auf der einen Seite führte eine Hauptverkehrsstraße entlang, hier befanden sich auch Häuser. Auf der anderen Seite führte ein Fahrrad- und Fußgängerweg entlang. Auch hier befanden sich teilweise Häuser.

Er lag einige Meter tiefer als das Niveau der Stadt. Die Uferböschung war steil abfallend. Durch die Bauten der Nutria bzw. den sukzessiven Zerfall der Böschung drohte die Straße sich abzusenken bzw. teilweise abzurutschen.

Im Nordwesten von Haguenau führte über die Moder eine Fußgängerbrücke. Von hier aus wurden die Nutria und Enten gerne von den Fußgängern z.B. mit altem Brot gefüttert.



Abb.3: Bild von der Brücke nach unten

Bild: J.Riedel

Die etwa 200 Meter ober- und unterhalb der Fußgängerbrücke waren am meisten von den Nutria betroffen. Hier waren am naturbelassenen Ufer deutlich alle paar Meter Eingänge zu Nutriabauen zu erkennen. Der Bestand wurde im urbanen Bereich in Hagenau bisher noch nie reduziert.

3.1 Regulierungsvorgaben

Durch den Bürgermeister wurde für die Bejagung jeweils nur ein enges Zeitfenster früh morgens vorgegeben, um Konflikte mit und eine Gefährdung für Anwohnern zu minimieren. Ebenso musste die örtliche Polizei vor Ort sein. Die jagenden Teilnehmer standen im Regelfall nur am Wochenende zur Verfügung. Der verantwortliche Koordinator der ACABR musste vor Ort sein.

3.2 Ausrüstung

Alle Teilnehmer waren mit Jagd-Compound-Bogen ausgestattet. Es wurde keine Vorgabe zu den zu verwendenden Jagdspitzen gemacht, wobei jeder Teilnehmer aber Jagdspitzen mit mindestens zwei rasiermesserscharfen Schneiden verwendete. Manche platzierten dahinter auf dem Schaft einen sog. Scorpio, also eine Vorrichtung die verhindert, dass der komplette Wildkörper durchdrungen wird.



Abb.6: Jagdspitze mit anschließendem Scorpio

Bild: J. Riedel

Die Jagdspitze penetrierte immer komplett den Wildkörper. Der Scorpio stoppte am Fell und wurde auf dem Schaft nach hinten geschoben. Das Haushaltsgummi und der Scorpio wurden durch die Fletchen (Federn) aufgehalten. Der Pfeil blieb somit im Wildkörper und der Nutria wurde daran gehindert zu Bau zu gehen.

Ein tödlich getroffenes Tier kann noch etwa 8 bis 15 Sekunden agieren (<https://www.dbjv.org/bogenjagd/> - Wissenschaft & Studien: Studie – Wirkung des Jagdpfeiles von Dr. Bengt Geore'n , Schweden).

4. Methode / Datenerhebung

Das Projekt wurde am 2. Juli 2017 von 27 Jägern, bestehend aus Mitgliedern des elsässischen Bogenjagdverbandes (ACABR) und des Deutschen Bogenjagd Verbandes (DBJV), gestartet. Hierzu wurden moderne Jagd-Compoundbögen mit sehr präzisen Zieleinrichtungen, formstabile Carbon-Pfeile und mehrschneidige rasiermesserscharfe Jagdspitzen verwendet. Erfahrungsgemäß waren die getroffenen Tiere innerhalb weniger Sekunden tot. Die Schussdistanzen waren im Regelfall deutlich unter 20 Meter.

Die Ansitze erfolgten in den frühen Morgenstunden. Die Datenerhebung zu den anschließend am pathologischen Institut der tierärztlichen Hochschule Hannover untersuchten Nutrias erfolgte vor Ort mittels Erhebungsbogen (vom wissenschaftlichen Beirat „Bogenjagd“ entworfen).

Es wurden folgende Daten auf dem Datenbogen vom jeweiligen Schützen ausgefüllt: Name, Vorname, Anschrift, Telefonnummer, Email-Adresse, Bogentyp, Zuggewicht, Pfeiltyp, Jagdspitze, Uhrzeit der Schussabgabe, Trefferskizze, vermutlich verletzte Organe, Gewicht des Tieres, Schussentfernung, Schusszeichen am Anschuss, Pfeilpenetration, Verhalten vor dem Schuss, Bewegung im Schuss, Verhalten nach dem Schuss, Fluchtstrecke in Meter, geschätzte Zeit vom Treffer bis Tod in Sekunden, sonstige Angaben

Die veterinärmedizinische Untersuchung von 10 erlegten Nutrias erfolgte an der tierärztlichen Hochschule Hannover. Es sollte bei der Untersuchung festgestellt werden, wo der Jagdpfeil eintrat, wo der Jagdpfeil austrat, welche lebenswichtigen Organe mit den Jagdpfeilen verletzt wurden und ob augenscheinlich Hämatome entstanden sind.

Die zu untersuchenden Nutrias wurden mit nicht abnehmbaren Wildmarken versehen. Die jeweiligen Nummern wurden auf den Erhebungsbögen notiert.

5. Ergebnisse

5.1. Erster Ansitz

Am 2. Juli 2017 (Sonntag) trafen sich um 03.30 Uhr 27 Jäger mit Pfeil und Bogen in der Nähe des Baches Moder in Haguenau. Der Ansitz wurde von einem französischen Vorstandsmitglied der ACABR organisiert und mit der Stadtverwaltung, der örtlichen Polizei und der französischen Jagdpolizei abgestimmt. Dem Bürgermeister der Stadt Haguenau war es ein Anliegen, dass kein Aufsehen erregt wurde und gab den Ansitz nur bis 07.00 Uhr frei.

Es wurden kleine Gruppen gebildet und jeder Jäger vom Ansteller zum markierten, gut in der Vegetation integrierten und vorbereiteten Platz am Ufer gebracht. Die Platzverteilung erfolgte etwa gleichermaßen ober- und unterhalb der oben bereits erwähnten Fußgängerbrücke. Die Jäger hatten somit weit vor der Dämmerung unbemerkt von der Bevölkerung die Stände bezogen. Zwei Polizisten waren vor Ort.

In der besagten Ansitzzeit hatten nur wenige Schützen Anblick. Es wurden 6 Nutrias mit Pfeilen erlegt.

Erst gegen 07.45 Uhr konnten vermehrt Nutrias gesichtet werden.



Abb. 7: Wildmarken zur Kennzeichnung

Bild: J. Riedel

5.2 Zweiter Ansitz

Da immer noch viele Nutrias regelmäßig gesichtet wurden, trafen sich am 23. Juli 2017 (Sonntag) um 04.30 Uhr 6 Jäger mit Pfeil und Bogen in der Nähe des Baches Moder in Haguenau. Der Ansitz wurde von 05.00 bis 09.00 Uhr durchgeführt. Alles war wieder zuvor mit der Behörde geregelt worden. Zwei Polizisten kamen gegen 7.00 Uhr an die Fußgängerbrücke, um vor Ort für Sicherheit zu sorgen. Erst kurz gegen 08.00 Uhr zeigten sich die ersten Nutrias.

7 Nutrias wurden mit Jagdpfeilen erlegt. Etwa 15 Minuten nach 9 Uhr konnten von der Fußgängerbrücke schon wieder 5 Nutrias beobachtet werden.



Abb. 8: Mitten in der Stadt (gespiegeltes nahes Haus im Wasser)

Bild: J. Riedel

5.3. Dritter Ansitz

Am 20. August 2017 trafen sich um 05.30 Uhr 7 Jäger mit Pfeil und Bogen in der Nähe des Baches Moder in Haguenau. Die Aufstellung erfolgte wieder im Dunkeln. Der Ansitz wurde von 06.00 bis 09.00 Uhr durchgeführt. Zwei Polizisten kamen gegen 7.00 Uhr an die Fußgängerbrücke, um vor Ort für Sicherheit zu sorgen. Erst kurz nach 08.00 Uhr zeigten sich die ersten Nutrias. Es wurden 7 Nutrias mit Pfeilen erlegt. Etwa 15 Minuten nach 9 Uhr konnten wieder von der Fußgängerbrücke aus 2 Nutrias gesichtet werden.

5.4 Vierter Ansitz

Am 17. September 2017 trafen sich um 06.30 Uhr 9 Jäger mit Pfeil und Bogen in der Nähe des Baches Moder in Haguenau. Die Aufstellung erfolgte wieder im Dunkeln. Der Ansitz wurde von 07.00 bis 09.00 Uhr durchgeführt. 2 Polizisten kamen gegen 7.00 Uhr an die Fußgängerbrücke, um vor Ort für Sicherheit zu sorgen. Erst gegen 08.00 Uhr zeigten sich die ersten Nutrias. Insgesamt konnten 8 Nutrias mit Pfeilen erlegt werden. Etwa 15 Minuten nach 9 Uhr konnten von der Fußgängerbrücke aus keine Nutrias gesichtet werden.



Abb. 9: Screenshot von Video mit Kopfkamera

Bild: J. Riedel

5.5 Bevölkerung

Im jeweiligen Ansitzzeitraum passierten mehrere Personen die Fußgängerbrücke bzw. gingen auf dem parallel verlaufenden Fußgängerweg. Nur wenige nahmen Notiz von der Reduzierung der Nutria. Die begleitenden Polizisten wurden ab und an nach ihrem Aufenthaltsgrund gefragt. Bei den anschließenden Gesprächen äußerte sich kein Passant negativ, sie gaben sogar teilweise „Tipps“, wann und wo die Nutrias am besten zu reduzieren wären. Das Erlegungsmittel Pfeil und Bogen fanden sie gerade in diesem Bereich eine sehr gute Wahl, da Bürger durch laute Geräusche nicht erschreckt werden und auch der Gefährdungsbereich gering ist. Den Zweck der Regulierung erkannten sie als notwendig. Der Bürgermeister war ebenso von der diskreten und effektiven Vorgehensweise beeindruckt.



Abb. 10: Organisator mit Polizei

Bild: J. Riedel

5.6 Veterinärmedizinische Untersuchungen

Es wurden insgesamt 10 Nutrias zum Pathologischen Institut der tierärztlichen Hochschule Hannover im tiefgefrorenen Zustand geschickt und dort untersucht. Die pathologische Untersuchung einer Nutria kostete jeweils 300 Euro. Der Gesamtbetrag wurde nach Aufruf von mehreren Mitgliedern des DBJV gemeinsam gespendet.

Aus den Berichten der TiHo geht hervor, dass die erlegten Nutrias an Herz-Kreislaufversagen in verschiedenen Konstellationen (je nach Schusswinkel) in Folge der perforierenden Zusammenhangstrennungen in der Haut, der Muskulatur und teilweise der Wirbelsäule sowie im Inneren in Folge der Zertrennung von großen blutführenden Gefäßen, der Lunge, des Herzens, der Leber, der Niere und des Darms verstarben. Es wurde detailliert beschrieben, wo der Jagd Pfeil eintrat, wo er austrat und welche lebenswichtigen Organe von der Jagdspitze verletzt wurden.

In zwei Fällen wurden großflächige Einblutungen beschrieben, wobei diese auf das Ablegen des erlegten Tieres kurz nach dem Erlegen auf die Wunde zurückzuführen sind (Das Blut kann nicht austreten und drückt sich aufgrund der Schwerkraft zwischen die Haut und die Muskelhaut.).

Bei zwei Nutrias wurden anhand von Veränderungen an der Leber Bandwurmkopfanlagen des Fuchsbandwurmes festgestellt.

5.7 Auswertung Datenerhebungsbögen

Zu den 10 pathologisch untersuchten Nutrias wurden 10 Datenerhebungsbögen von den jeweiligen Schützen ausgefüllt (5 männliche und 5 weibliche Nutrias). Es fanden ausschließlich Compoundbögen Verwendung. Die Pfeile wogen zwischen 28,5 und 34 Gramm. Die verwendeten Jagdspitzen hatten zwischen 2 und 4 Schneiden und einen Durchmesser zwischen 25 und 60 mm.

	0–5m	5–10m	10–15m	15–20m	20–25m	0–10s	10–20s	20–30s
Schussdistanz	5	1	0	2	2			
Fluchtstrecke	8	1	1	0	0			
geschätzte Zeit vom Treffer bis zum Tod						8	2	0

6. Diskussion

Das Projekt in Haguenau hat gezeigt, dass es mit Pfeil und Bogen zuverlässig und tierschutzgerecht möglich ist, in urbanen Bereichen Nutrias zu erlegen. Dies erfolgte diskret und ohne Gefahr für die Bevölkerung. Da rasiermesserscharfe Jagdklingen verwendet wurden, entstanden den Tieren bei der Tötung nicht mehr als unvermeidbare Schmerzen und sie verendeten sekundenschnell. Die Population wird nun beobachtet und im kommenden Jahr wieder reduziert.

Die Erlegung von Nutrias in urbanen Bereichen war grundsätzlich effektiv. Wäre das Projekt nicht an feste Durchführungszeiten, sowie die polizeiliche Begleitung gebunden gewesen, hätten deutlich mehr Nutrias mit Pfeil und Bogen erlegt werden können.

Nach den jeweiligen Ansitzen wurden meist nach wenigen Minuten schon wieder Nutrias gesichtet. Dies verringerte sich mit der Anzahl der Ansitze. Zum langfristigen Verhalten kann aktuell keine Aussage getroffen werden.

Unmittelbar nach den 4 Ansitzen wurden auf den 500 Metern an der Moder im städtischen Bereich in Haguenau bei einer Vergleichszählung etwa 40 Nutrias gesichtet.

Es war recht aufwendig, den ersten Ansitz mit so vielen Jägern zu organisieren. Aufgrund der Vorgaben vom Bürgermeister zur Diskretion und dem zeitlichen Auftreten der Nutria in den Morgenstunden, wurde bei den folgenden Ansitzen die Anzahl der Jäger deutlich reduziert, dafür jedoch die Ansitzzeit nach hinten verschoben.

Ein Anpassen der allgemeinen Strategie an die Lebensgewohnheiten der Nutria unter Beachtung des Fußgängerverkehrs war notwendig.

Die Nutrias schwammen meist am Rand vom Bach, wo die Strömung geringer war. An der Moder in Haguenau waren die Schussdistanzen entweder ca. 1 bis 2 Meter oder ca. 20 – 25 Meter. Das „Leben“ (Lunge/Herz) einer ca. 5-6 kg schweren Nutria ist etwa so groß, wie eine Streichholzschachtel. Daher ist das Verwenden einer Jagdspitze mit großem Schneidendurchmesser ratsam (z.B. G5 Striker Magnum mit 1,5 Zoll Durchmesser = 3,8 cm). Ebenso muss hinter der Jagdspitze ein „Scorpio“ montiert sein.

Die Schussdistanzen 1 bis 5 Meter müssen im Vorfeld ausreichend trainiert werden, da die Trefferlage deutlich unterhalb der Trefferlage bei etwa 20 Meter liegt (das kommt vom Abstand zwischen dem Pfeil und der Visierung im Zusammenhang mit der Pfeilflugballistik – erster Schnittpunkt mit der Sehlinie liegt bei etwa 5 bis 7 Meter). Auch sollte das Schießen auf ein sich langsam bewegendes (schwimmendes) Ziel trainiert werden. Das „Leben“ einer schwimmenden Nutria liegt knapp unterhalb der Wasseroberfläche.

Kommen Nutria an Land zum Fressen und sitzen ruhig, sind sie einfacher zu treffen.

Um den Bestand im Projektbereich deutlich zu reduzieren bzw. regulieren, müssten dort und im näheren Umfeld pro Jahr geschätzt mindestens 100 bis 150 Nutrias erlegt werden, „denn weibliche Nutrias können dreimal im Jahr jeweils fünf bis acht Junge bekommen.“ (<http://www.rp-online.de/nrw/staedte/viersen/nutrias-zerstoeren-deiche-und-ufer-aid-1.7027519>)

7. Ausblick

Das Vorgehen zu einer deutlichen Reduzierung von Nutrias mit Pfeil und Bogen auch an anderen Örtlichkeiten muss bzgl. den örtlichen und zeitlichen Gegebenheiten sowie den kommunalen Vorgaben strategisch jeweils angepasst werden.

Eine kleine Gruppe von speziell ausgebildeten Jägern, welche in einem betroffenen urbanen Bereich regelmäßig Nutrias mit Pfeil und Bogen erlegen würde, könnte den Bestand je nach kommunalen Vorgaben in kurzer Zeit deutlich reduzieren.

Eine zusätzliche scharfe Bejagung in den angrenzenden Revieren wird als sinnvoll erachtet.



Abb.11: Teilstrecke eines Ansitzes

Bild: J. Riedel

Der Bericht zu diesem Projekt wurde dem wissenschaftlichen Beirat „Bogenjagd“

Univ. Prof. Dr. Klaus Hackländer
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien,

Prof. Dr. Torsten Beimgraben
Professur für Wildökologie und Jagdwirtschaft der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Prof. Dr. Ulrich Schraml
Abteilung Wald und Gesellschaft der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-
Württemberg, Freiburg im Breisgau

vorgelegt. Im Resümee zu dem Projekt teilte der Beirat mit, dass eine tierschutzgerechte Entnahme von Nutrias mit Pfeil und Bogen möglich ist, insbesondere bei der zusätzlichen Verwendung von „Scorpios“. Für eine Beantwortung der Frage, ob die Jagd mit Pfeil und Bogen unter deutschen Gesichtspunkten tierschutzgerecht ist, sind weitere Untersuchungen wichtig.

Jan Riedel

1. Vorsitzender des Deutschen Bogenjagd Verbandes e.V.