

F&E-Projekt: Bleivergiftungen bei Seeadlern – Ursachen und Lösungsansätze

**Fachgespräch: Risiken bleihaltiger Jagdmunition
26. März 2007 in Berlin
- Auftaktveranstaltung -**

Kommentierte und abgestimmte Dokumentation der Fachtagung

Dipl.-Verw.Wiss. Roland Zieschank
Forschungsstelle für Umweltpolitik, FU Berlin (FFU)

Dr. Oliver Krone
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin (IZW)

Berlin, Juli 2007

Gliederungsübersicht

Vorwort	4
Erster Teil: Einführung	5
Sachstand der Bleivergiftungen bei Seeadlern – <i>Oliver Krone</i>	7
Grußwort – <i>Martin Jänicke</i>	10
Die Bedeutung von Bleibelastungen in der Umwelt – <i>Eva Chr. Becker</i>	11
Überlegungen zur rechtlichen Regulierung von bleihaltiger Munition in Deutschland – <i>Peter Lohner</i>	12
Anmerkungen der Teilnehmer	14
Zweiter Teil: Gemeinsame Diskussion	15
1. Diskussion: Einschätzungen zum Problemstand	
– Risiken bleihaltiger Büchsenmunition	16
Risiken für die Umwelt	16
Risiken einer Bleivergiftung durch Reste bleihaltiger Munition bei Greifvögeln	16
Fazit des Diskussionsschwerpunktes zur Problemlage	17
2. Diskussion – Einschätzungen zu Lösungsmöglichkeiten	18
Vorschlag eines Verbots (erste Runde)	19
Alternativen zu herkömmlicher Jagdmunition und munitionstechnische sowie toxikologische Hindernisse	19
Ergänzende Forschungen zur Tötungswirkung und Toxizität alternativer Munition	20
Mehr Dynamik bei der Problemlösung	21
Vorschlag eines Verbots (zweite Runde)	22
Information und Überzeugungsarbeit	22
Kurzfristige (Schein-)Lösung? Vergraben von Tierkörperresten	24
Weitere Lösungsansätze	24
Zwischenfazit zu bisherigen Lösungsmöglichkeiten	24
Zum Verhältnis von Angebot bzw. Handel und Nachfrage	25
Zwischendisput um das Preisniveau alternativer Munition	26
Abschließendes Resümee der Teilnehmer	27

Zusammenfassung des Fachgesprächs	31
Teilnehmer I: Verbände und staatliche Einrichtungen	33
Teilnehmer II: MitarbeiterInnen des F&E-Projektes	34
Programm der Fachveranstaltung	

Vorwort

Das Fachgespräch fand im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojektes des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung sowie der Forschungsstelle für Umweltpolitik der Freien Universität Berlin statt. Das Projekt – gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung – untersucht Ursachen und Lösungsmöglichkeiten der Bleivergiftung bei Seeadlern in Deutschland, wobei diese Art stellvertretend für eine weiterreichende Belastung auch anderer Greifvögel und von Teilen des Ökosystems steht.

Die Einladung zur Diskussion beruht auf einem Verständnis von „dialogorientierter Forschung“, die einerseits Ergebnisse der Wissenschaft kommuniziert und andererseits die Kenntnisse und Erfahrungen wichtiger gesellschaftlicher Gruppen und staatlicher Akteure zur Problemerkennung und Problemlösung aufgreift.

Es handelt sich um eine Auftaktveranstaltung: Sie sollte dazu dienen, den Meinungsaustausch unterschiedlicher Akteure – Jagdverbände, Organisationen des Umwelt,- Vogel- und Naturschutzes, der Munitionsindustrie, der Waldbesitzer sowie staatlicher Einrichtungen – zu den Risiken bleihaltiger Jagdmunition zu intensivieren und Handlungsspielräume zu identifizieren. (Die parallele Problematik der Schrotmunition wird hier nicht ausführlicher behandelt, vielmehr steht sie als bekannter Kontaminationspfad im Hintergrund.)

Die Tagungsdokumentation dient mehreren Zwecken:

- Sie gibt den gegenwärtigen nationalen Diskussionsstand in diesem Konfliktfeld wieder.
- Die Ergebnisse und ein erkennbarer Konsens (1) zu den Ursachen der Bleibelastung von Greifvögeln und (2) zum Handlungsbedarf bilden eine wichtige Plattform für zukünftige Aktivitäten.
- Die Tagungsteilnehmer haben ein gemeinsames Dokument, das auch an die anderen Mitglieder ihrer jeweiligen Organisationen weitergegeben werden kann und zugleich die Meinungsbildung im Umkreis erleichtern soll.

In diesem Sinne danken wir allen Beteiligten des ersten Berliner Fachgesprächs für eine offene und engagierte Diskussion. Frau Sonja Vieten danken wir für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Dokumentation.

Roland Zieschank (FFU)

Oliver Krone (IZW)

Erster Teil: Einführung

Roland Zieschank, FFU

Das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) befasst sich auf naturwissenschaftlicher Basis seit mehreren Jahren mit den Todesursachen von Seeadlern. Die Forschungsstelle für Umweltpolitik hat als sozialwissenschaftlich arbeitende Einrichtung Kenntnisse in allen wichtigen Themenfeldern der Umweltpolitik und führt regelmäßig dialogorientierte Veranstaltungen mit unterschiedlichen Akteuren durch.¹

Im Jahr 2005 gab es bereits eine vom IZW veranstaltete Expertenrunde zur Problematik der Vergiftung von Seeadlern durch die Aufnahme von Bleipartikeln.² Anlass des aktuellen Fachgespräches in einem weiteren Kreis betroffener und interessierter gesellschaftlicher Gruppen ist, dass sich in der Thematik letztendlich nicht viel geändert hat, obwohl das Interesse der Medien zugenommen hat und mittlerweile eine breite Öffentlichkeit informiert ist.

Schon die Expertenrunde von 2005 verdeutlichte die Notwendigkeit, neben der Bearbeitung naturwissenschaftlicher Fragen auch in Richtung Kommunikation von Forschungsergebnissen zu denken. Dies implizierte u.a. eine Analyse von Konflikten zwischen den beteiligten Akteuren mit dem Ziel, die Entwicklung von Lösungsansätzen möglichst gemeinsam mit den wichtigen Akteuren auszuarbeiten. Hieraus ergab sich die Zusammenarbeit mit der FFU, die u.a. bei der Entwicklung von Umweltindikatoren mit einem Dialog zwischen wissenschaftlichen Experten und Vertretern gesellschaftlicher Gruppen gute Erfahrungen gemacht hat.³

Das erste Fachgespräch soll in diesem Sinne drei Zielen dienen:

1. Zusammenführung von wissenschaftlicher Expertise und praktischer Expertise der Akteure.
2. Erstellung eines Meinungsbildes darüber, inwieweit Konsens zu Problemen und Risiken aus der Verwendung bleihaltiger Jagdmunition unter den anwesenden Personen und Einrichtungen besteht und
3. Erstellung eines Meinungsbildes darüber, ob Handlungsbedarf gese-

¹ Nähere Angaben zu den beiden Instituten und den Moderatoren sind im Internet verfügbar: <http://www.fu-berlin.de/ffu> <http://www.izw-berlin.de/> - Eine Übersicht aller Projektmitarbeiter findet sich im Anhang.

² Vgl. Krone, Oliver / Hofer, Heribert: Bleihaltige Geschosse in der Jagd – Todesursache von Seeadlern? IZW, Berlin 2005.

³ Achtziger, Roland / Stickroth, Hermann / Zieschank, Roland et al.: Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt – Ein Indikator für den Zustand von Natur und Landschaft in Deutschland. (F&E-Projekt "Nachhaltigkeitsindikator für den Naturschutzbereich" FKZ 802 86 030). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Angewandte Landschaftsökologie, Heft 63. Bonn-Bad Godesberg 2004. Vgl. auch den Indikatorenbericht zur Nachhaltigen Entwicklung Deutschlands, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt 2007 URL: http://www.destatis.de/download/d/ugr/Internet_Nachhaltigkeit.pdf

hen wird und welche Lösungsmöglichkeiten gegebenenfalls zur Verfügung stehen.

Die Fachveranstaltung selbst ist somit eine Plattform für die involvierten Akteure aus den Jagd- und Forstverbänden, Umwelt- und Naturschutzorganisationen, der Munitionsindustrie, den Waldbesitzern sowie Experten aus dem Bereich Vogelschutz und weiteren Disziplinen und den zuständigen Behörden.

Ohne der Entwicklung vorgreifen zu wollen, bieten sich als mögliche Themen für eine Fortführung der Gespräche beim gegenwärtigen Planungsstand an:

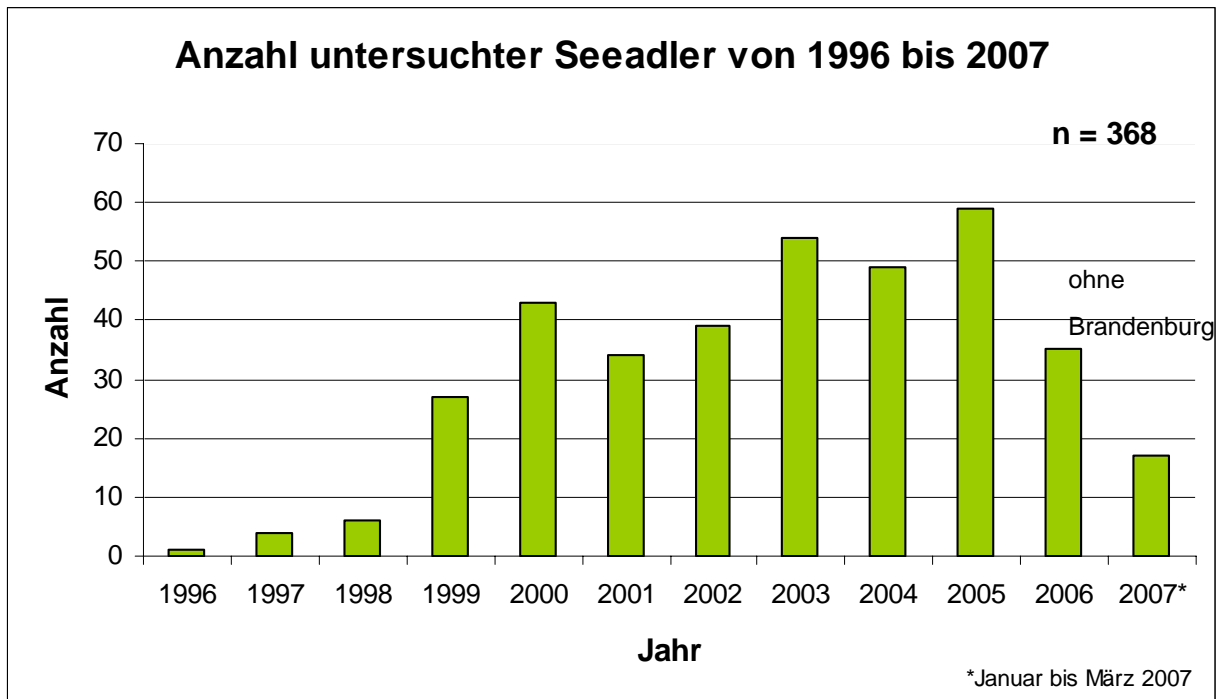
- Die Einbeziehung vergleichbarer internationaler Diskussionen zur Problematik der Bleivergiftung bei Greifvögeln durch bleihaltige Jagdmunition
- Welche Entwicklungen haben sich bei den beteiligten Organisationen ergeben? Bestehen Hindernisse bei der Umsetzung gefundener Lösungen?
- Als Vorschlag: Ein gemeinsames Memorandum der beteiligten Einrichtungen und Verbände anlässlich einer Abschlussveranstaltung, das auch der Öffentlichkeit präsentiert werden kann.

Wissenschaftliches Ziel ist, im Erfolgsfall mit diesem Verbund-Projekt auch die Voraussetzungen zu verbessern, wie dialogorientierte Verfahren mit wissenschaftlicher Unterstützung auf andere Biodiversitätskonflikte übertragen werden könnten. Über den Verlauf des Projektes und seiner Ergebnisse wird es einen Abschlussbericht geben.

Sachstand der Bleivergiftungen bei Seeadlern

Dr. Oliver Krone, IZW

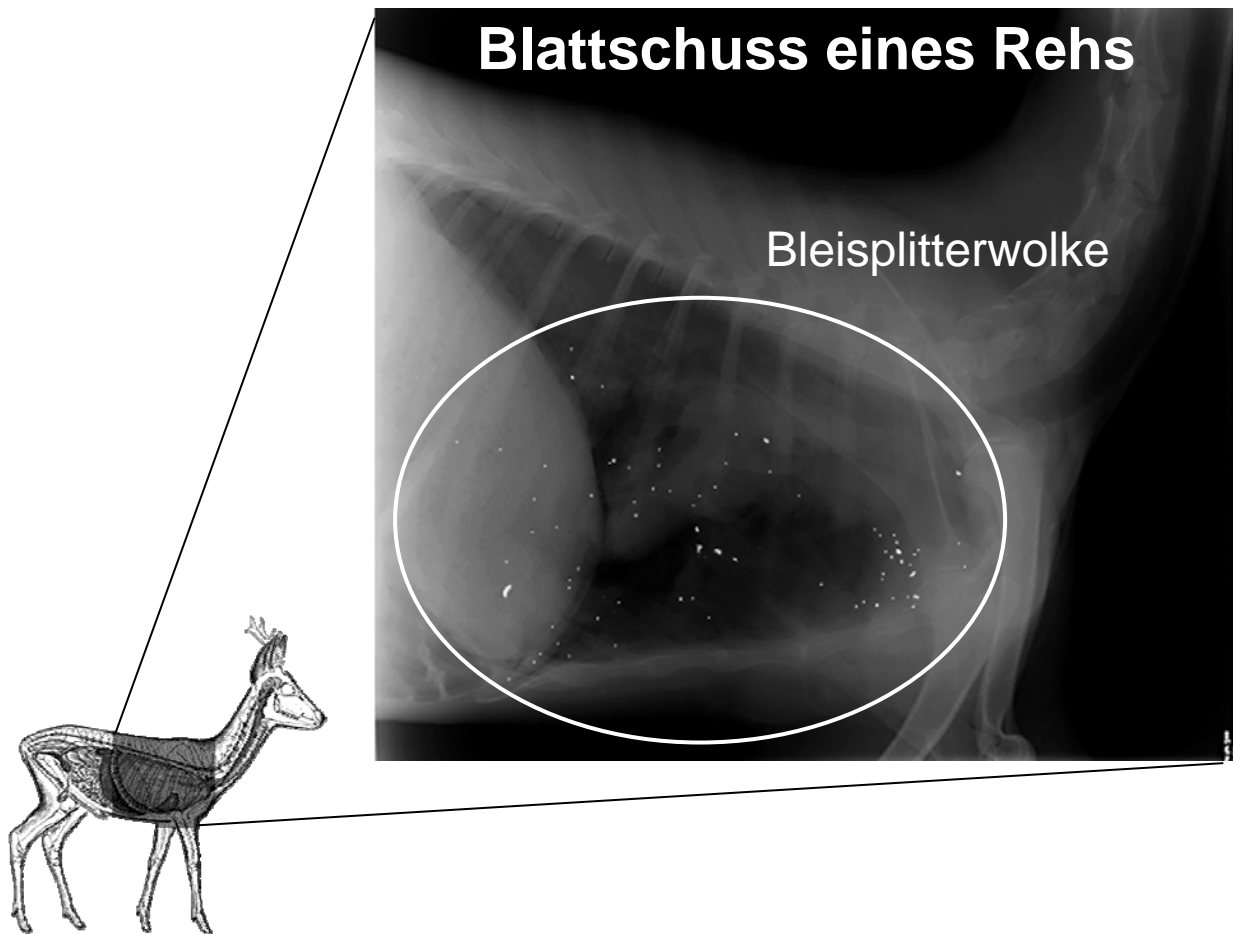
Seit 1996 wurden mehr als 368 Seeadler im IZW auf ihre Todesursachen und Krankheiten untersucht (Stand März 2007). Seit dem Jahr 2000 bewegt sich die Anzahl der untersuchten Adler jährlich zwischen 30 und 60 Tieren.



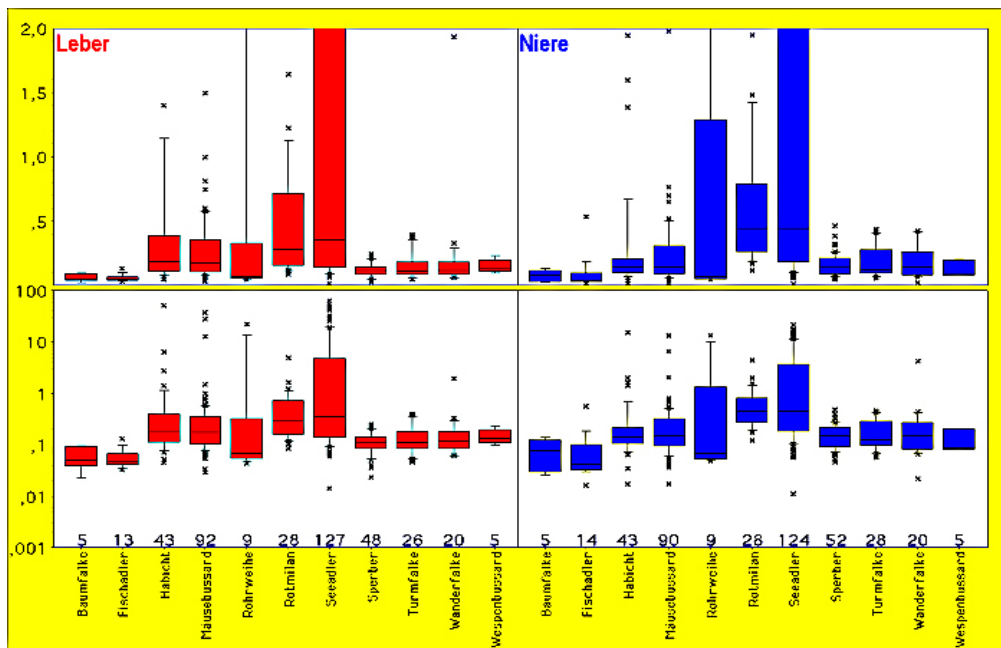
Die Tierkörper der tot aufgefundenen Seeadler werden dem IZW von den staatlichen Vogelschutzwarten und Landesumweltämtern der Bundesländer für wissenschaftliche Untersuchungen zur Verfügung gestellt.

Als wichtigste Todesursache stellt sich die Bleivergiftung durch orale Aufnahme von Bleipartikeln dar. Diese Bleipartikel werden mit der Nahrung aufgenommen und stammen aus bleihaltiger Jagdmunition. Bereits kleine Mengen Blei reichen aus, um einen Seeadler zu töten. Überraschenderweise stammen die meisten Partikel von bleihaltigen Kugelgeschossen und nur wenige von Bleischroten. Von 298 geröntgten Seeadlern konnten in 6 Fällen Bleischrote, aber in 28 Fällen Partikel von Teilmantelgeschossen nachgewiesen werden. Die Quellen dieser Munitionspartikel sind angeschossene oder erlegte Wildtiere oder Wildaufbruch mit Fragmenten bleihaltiger Jagdmunition. Zudem können angeschossene (gehandikapte) Wasservögel und andere Wildarten, die vom Seeadler erbeutet werden, eine Ursache für die Bleivergiftungen darstellen. Eine Analyse der Elementzusammensetzung dieser Partikel erfolgte durch Prof. Jonas am Institut für Pathologie der Universität Rostock und erbrachte den Nachweis, dass es sich bei den Partikeln ausnahmslos um Geschossartikel handelt. Das Phänomen, dass bleihaltige

Teilmantelgeschosse im Tierkörper erlegter Wildtiere eine Bleisplitterwolke hinterlassen, war in der Jägerschaft bisher weitestgehend unbekannt (siehe Abbildung):



Eine Anreicherung von Blei über die Nahrungskette der Greifvögel wird ausgeschlossen. Insbesondere Fische, die eventuell im Sediment von Gewässersystemen vorhandenes Blei in sich aufnehmen könnten, stellen keine Quellen für Bleivergiftungen bei Greifvögeln dar. Dies wird insbesondere am Fischadler deutlich, der als ausschließlicher Fischfresser die niedrigsten Bleiwerte im Vergleich zu anderen Greifvögeln in seinen Organen aufweist. Auch andere Greifvögel als der Seeadler sind von Bleivergiftungen betroffen. So wurden letale Bleiwerte in den Organen von Habicht, Mäusebussard, Rohrweihe und Rotmilan nachgewiesen (Kenntner, 1998).



(Bleigehalte in den Organen von Greifvögeln. Oben metrisch und unten in logarithmisch skaliert. Quelle: Kenntner 2002⁴)

Zur Vermeidung der Bleivergiftungen bei Greifvögeln sollten alle Organe erlegter Wildtiere aus der Natur entfernt werden, oder es sollte auf die Verwendung bleihaltiger Munition verzichtet werden. Seit geraumer Zeit stehen alternative Geschosse ohne Blei zur Verfügung, deren Vor- und Nachteile hier im Anschluss noch erörtert werden. Brandenburg hat als erstes Bundesland die Verwendung bleifreier Munition für Jäger im Landeswald vorgeschrieben und in einem Pilotprojekt ein entsprechendes Monitoring zu den damit gemachten Erfahrungen aufgelegt (Herr Scherer als Vertreter der Landesforstverwaltung ist auf dieser Fachtagung mit anwesend).

Als zusätzlicher Aspekt des gesamten Themenfeldes ist auf die Wildbret-Problematik hinzuweisen: Wildschweinfleisch aus Supermärkten wird zwar nicht regelmäßig auf Blei hin untersucht, aber in den Jahren 1997/98 wurden im Rahmen des staatlichen Lebensmittel-Monitoring exorbitant hohe Bleiwerte nachgewiesen und 25% der Proben lagen über dem EU-Höchstwert für Blei in Fleisch.⁵

Für weitere Informationen zu den Fakten und Hintergründen steht nun ein neues Falblatt zur Verfügung, das auf der Homepage des Verbundprojektes unter www.seeadlerforschung.de zu finden ist.

⁴ Kenntner, N. (2002): Bleivergiftungen bei Greifvögeln und ihre Ursachen. Ökologischer Jagdverein Bayern (Hrsg.): Vogeljagd. Zusammenfassung der Referate des gleichnamigen Seminars, Nürnberg, 7.7.2001, Scheinfeld, 55-67+V.

⁵ Lebensmittelmonitoring 1998 des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BGVV). ISBN 3-931675-55-6.

Grußwort

des Leiters der Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU)

Prof. Dr. Martin Jänicke

Dieses Thema ist bislang kaum in der Umweltpolitik behandelt worden und es ist auch hinsichtlich des Spektrums der beteiligten Akteure, die eine große Bandbreite aufweisen, interessant. Zugleich spielen die Förster bei den Klimaschutzbemühungen und zusätzlich in den Diskussionen um den Biodiversitätsschutz auch die Jäger und die Jagdverbände eine wichtige Rolle.

Blickt man auf 30 Jahre der Entwicklung von Umweltpolitik zurück, so spielte der Schutz vor Bleibelastungen /-kontaminationen bereits in den Anfängen eine wesentliche Rolle. Der Umweltschutz hat sich bisher als sehr erfolgreich in diesem Bereich gezeigt.

Ein Beispiel sind die Bleihütten: Hier konnten die Belastungswerte deutlich gesenkt werden - auch die unterschiedlichen indirekten Belastungen sind zurückgegangen. Diese Reduzierung der Bleiemissionen manifestiert sich auch entlang der Nahrungskette, z.B. deutlich erkennbar bei Untersuchungen von Kindern. Ein anderes bekanntes Beispiel sind Wasserrohre aus Blei in Altbauten; sie wurden ausgetauscht und die Belastungen des Trinkwassers verringert.

Heute spielen die „diffusen Einträge“ aus vielen kleinen, unterschiedlichen Quellen die maßgebliche Rolle. Somit kommt dem Schutz von Ökosystemen, Böden und anderen natürlichen Ressourcen eine wichtige Rolle zu. Die Tagung widmet sich dieser Problemlage und es steht zu hoffen, dass sie spannend und konstruktiv verläuft.

Die folgenden beiden Beiträge sollen zum einen weitere ökologische Hintergrundinformationen bieten, zum anderen Überlegungen zur rechtlichen Situation darstellen, wie sie auf Bundesebene gegenwärtig diskutiert werden.

Dieser Teil des Fachgesprächs soll außerdem die vorhandenen Informationsgrundlagen aller Beteiligten vertiefen. Der zweite Teil des Fachgesprächs bietet dann anschließend den Tagungsteilnehmern die Möglichkeit, selber die Initiative im Sinne eines Erkenntnis- und Erfahrungsaustausches zu übernehmen.

Die Bedeutung von Bleibelastungen in der Umwelt

Eva Christine Becker, Umweltbundesamt⁶

Blei wird aufgrund seiner hohen Dichte, seiner leichten Verformbarkeit und seiner relativen Korrosionsbeständigkeit in vielen technischen Anwendungen eingesetzt. In Deutschland werden jährlich ca. 400 000 t verbraucht, insbesondere in Akkumulatoren (ca. 200 000 t/a), aber auch für Strahlen- und Schallschutz, Kabelmäntel, Lötmaterial, Gewichte, Jagdmunition etc. Weitere Quellen sind Bleiverunreinigungen, z.B. in Brennstoffen, Eisenerzen, Kalkstein, Dünger, Autoreifen oder Fahrbahnbelägen.

Die Bleiemissionen in die Umwelt wurden in den letzten Jahren stark vermindert. Dennoch sind die Bleibelastungen von Gewässern und Böden hoch. In deutschen Oberflächengewässern wurde im Jahr 2003 die Zielvorgabe für Blei (100 mg/kg Schwebstoff) noch an ca. 25% aller Messstellen überschritten. Die anthropogene Belastung der Böden lässt sich durch einen Vergleich der gemessenen Bleikonzentrationen in Ober- und Unterböden darstellen. Es zeigen sich Belastungsschwerpunkte, aber auch flächendeckend erhöhte Bleikonzentrationen in Oberböden. Bei der Vielzahl der technischen Anwendungen von Blei und der Komplexität der Eintragspfade in die Umwelt gestaltet es sich oft schwierig herauszufinden, welche Emissionsquellen maßgeblich an der Umweltbelastung beteiligt sind.

In der Vergangenheit wurden zahlreiche gesetzliche Regelungen verabschiedet, um die Bleibelastung der Umwelt zu vermindern:

- produktbezogene Regelungen, z.B. Benzin-Blei-Gesetz, Elektroggesetz;
- emissionsbezogene Regelungen, z.B. Abwasser-Grenzwerte der Abwasser-Verordnung;
- immissionsbezogene Regelungen, z.B. Immissionswerte für Schwebstaub der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft;
- Grenzwerte für Trinkwasser (derzeit 25 µg/l) und Lebensmittel.

Als Folge all dieser Regelungen ging z.B. die Bleibelastung im menschlichen Blut stark zurück (zwischen 1984 und 2002 um ca. 75%). Die Bleiemissionen in Oberflächengewässern gingen zwischen 1985 und 2000 um ca. 2/3 zurück, wobei sich eine Verschiebung der relevanten Emissionsquellen hin zu diffusen Quellen ergibt.

Blei ist also ein vergleichsweise gut untersuchter Schadstoff, der häufig gemessen und der in vielen Bereichen gesetzlich reguliert wird. Trotzdem ist Blei weiterhin in hohen Konzentrationen in der Umwelt nachzuweisen, d.h. weitere Maßnahmen werden kommen.

⁶ Fachgebiet IV 1.5: "Umweltprüfung alte und neue Stoffe"

Außer Blei gibt es zahlreiche andere relevante Schwermetalle und Schadstoffe in der Umwelt. Kombinationswirkungen sind weitgehend unbekannt, Langzeitwirkungen sind schwer abzuschätzen. Deshalb plädiert das Umweltbundesamt für das Vorsorge- und das Emissionsprinzip, d.h. Emissionen sollten so weit wie möglich gemindert werden, auch wenn ein Nachweis von Wirkungen zur Zeit nicht erbracht werden kann. Ist das Blei erst einmal in der Umwelt, kann es nicht zurückgeholt werden.

Blei aus Munition landet im Boden, im Gewässer und in erlegten oder angeschossenen Tieren. Das Blei bewirkt akute Vergiftungen bei Vögeln (auch bei Säugern?) und trägt zur Umweltbelastung bei. Schiessplätze sind z.B. stark mit Blei belastete Altlasten und müssen aufwändig saniert werden. Außer Blei wird auch Antimon eingetragen, das im Boden wesentlich mobiler ist (Grundwasserrisiken). Es gibt bereits Totalverbote für Bleischrot in anderen Staaten.

Fazit: Die Verwendung von Bleimunition trägt erheblich zur Umweltbelastung bei. Die Auswirkungen werden dadurch verschärft, dass Vögel Bleischrot oder Wildaufbruch gezielt aufnehmen. In Relation zu den Maßnahmen, die in anderen Verwendungsbereichen für Blei getroffen wurden, ist eine umweltoffene Verwendung von Munition nicht akzeptabel. Geeignete Alternativen sind verfügbar. Maßnahmen sind dringend erforderlich und werden nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene diskutiert.

Überlegungen zur rechtlichen Regulierung von bleihaltiger Munition in Deutschland

Reg.-Dir. Peter Lohner, Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft

In Anschluss an die Bedeutung von Blei in der Umwelt sollen hier überblicksartig die rechtlichen Aspekte beleuchtet werden.

Anfang der 90er Jahre wurde in Deutschland Blei aus dem Benzin verbannt. Dies war sicherlich ein nicht ganz einfacher Schritt. Letztlich war er erfolgreich, eine wesentliche Belastung der Umwelt wurde damit beseitigt. Nach wie vor wird jedoch bei der Jagd Blei in die Umwelt verschossen - aus ökologischer Sicht sozusagen unkontrolliert, in jagdlicher Hinsicht, so steht zu hoffen, doch sehr kontrolliert und gezielt. Jegliche Verwendung, jegliches Ausbringen toxischer Materialien muss heutzutage kritisch auf seine Notwendigkeit geprüft werden.

Es stellt sich deshalb die Frage, wie mit der bleihaltigen Munition umgegangen werden soll. Denkbar sind:

- ein generelles Verbot

- ein teilweises, mithin räumliches Verbot
- eine Empfehlung oder Selbstverpflichtungserklärung der Jägerschaft.

Bereits 1993 gab der Deutsche Jagdschutzverband die Empfehlung heraus, an Gewässern auf Bleischrot zu verzichten. Die Reaktion hierauf wurde teilweise als zu langsam und zu wenig effektiv angesehen. Inzwischen gibt es in 10 Bundesländern ein Bleischrotverbot an Gewässern, in vier Ländern ist ein solches kurzfristig geplant bzw. es gibt besondere Regelungen für den Staatswald.⁷

Anders stellt sich das Bild bei Büchsen geschossen dar:

Vereinzelt gibt es Regelungen für Landeswald wie in Brandenburg oder bei der Verwendung in Gewässernähe (z.B Thüringen).

Im benachbarten Ausland sieht die Situation vergleichbar aus, zieht man die Niederlande, Spanien, Norwegen, Schweiz, Schweden, Dänemark, Frankreich und Italien heran:

- o Bleischrot ist dort – wenn auch in unterschiedlicher Abgrenzung – verboten
- o Bleimunition ist nur vereinzelt an Gewässern, aber nicht generell verboten.

Nach unserer Verfassung sind hier generell die Länder zur Gesetzgebung befugt, es sei denn, das Grundgesetz hat etwas anderes bestimmt. Seit der Verfassungsreform hat der Bund im Jagdwesen die konkurrierende Gesetzgebungskompetenz, d.h. er kann abschließend und bis in das Detail regeln, soweit keine ausreichende Ländergesetzgebung vorhanden ist und eine Bundesregelung aus gesamtstaatlicher Sicht geboten erscheint.

Da jedoch nur das Recht der Jagdscheine abweichungsfest ist, könnten die Länder von allen anderen Bundesregelungen auch wieder abweichen. Um kein „Pingpong-Spiel“ zu erzeugen, empfiehlt sich somit vor Erlass von Bundesregelungen zuerst eine intensive Diskussion mit den Ländern darüber, welche Regelungen auf Bundesebene von einer Mehrzahl der Länder akzeptiert würden. Im Übrigen können auch jetzt schon die Länder vom geltenden Bundesjagdgesetz (Stichwort Rahmenrecht) abweichen.

An dieser Stelle ist außerdem darauf hinzuweisen, dass das Bundesjagdgesetz Bestandsschutz genießt, d.h. es gilt unbegrenzt fort, einen Novellierungszwang gibt es nicht.

Für ein Bleiverbot würde somit gelten:

Wenn der Bund dies verbietet, können die Länder davon wieder abweichen. Betreffend Bleischrot gibt es – wie erwähnt – bereits zahlreiche Länderregelungen. Die Frage ist, ob über diese hinaus die Notwendigkeit besteht –

⁷ Stand vom 01.09.2006.

immer nach den Vorgaben der Verfassung – vom konkurrierenden Gesetzgebungsrecht Gebrauch zu machen, weil die Landesregelungen nicht geeignet sind, die gewünschten Zwecke zu erreichen. Eine solche Frage wird im Zusammenhang mit der Novellierungsdebatte zum Bundesjagdgesetz zu prüfen sein.

Allgemein gilt, Bleimunition gibt es in vielen Varianten, sie ist langjährig erprobt, ihr Nachteil ist die Toxizität.

- Bei Schrotmunition stehen Alternativen zu Blei zur Verfügung, die allerdings vom Jäger je nach verwendeter Alternative besondere Vorsicht erfordern (Stichworte Abprallen von Weicheisenschroten, geringere Reichweiten).
- Alternative Projektilen werfen hingegen noch Fragen auf: Zum Beispiel hinsichtlich der Zielgenauigkeit bzw. Streuung, der ausreichenden Tötungswirkung insbesondere bei kleinen Kalibern, vor allem aber hinsichtlich der Toxizität der alternativ verwendeten Materialien (Schwermetalle) muss Klarheit herrschen. Es besteht sonst die Gefahr, dass sozusagen der Teufel mit dem Beelzebub ausgetrieben wird.

Alternative Munition muss insofern zwei wesentliche Anforderungen erfüllen:

- Hinreichende Tötungswirkung unter allen jagdlichen Bedingungen
- Umwelttoxikologisch unbedenklicher als Blei sein, für die natürliche Nahrungskette wie für den Verbraucher von Wildprodukten.

Ein Verbot allein reicht nicht, brauchbare Alternativen müssen vorliegen, auf dieser Grundlage muss nach dem besten Lösungsweg gesucht werden.

Anmerkungen der Teilnehmer

Zum Auftakt einer ersten kurzen Diskussionsrunde mit unmittelbarem Bezug zu den beiden wissenschaftlichen Beiträgen weist Dr. Krone darauf hin, dass es für alle gängigen Kaliber alternative Geschosse gibt, die ohne Blei auskommen und eröffnet die Möglichkeit zu Rückfragen.

Seitens des Ökologischen Jagdverbandes wird darauf hingewiesen, dass bislang noch unbekannt ist, welche Mengen an Blei wirklich in die Umwelt durch die Jagd eingebracht werden oder zumindest, welche Mengen verkauft und verschossen werden (Emmert).⁸ Ergänzend fragt ein Vertreter des NABU, ob Blei überhaupt natürlicherweise in der Umwelt vorkommt oder ob es nicht ausschließlich anthropogen eingebracht wird (Beyer). Bis auf Vulkanismus (Hinweis von Sömmer) scheinen jedoch keine natürlichen Vorkommen bioverfügbaren Bleis bekannt zu sein.

⁸ Im Forschungsprojekt ist daran gedacht, eine entsprechende Befragung durchzuführen.

Diskutiert wird – im nachfolgenden zweiten Teil der Tagung noch ausführlicher - ob eine Munition, basierend auf Kupfer-Zink-Legierungen eine wirkliche Alternative darstellt oder diese nicht auch toxisch wirkt (Kollmann). Aus der Sicht des Umweltbundesamtes ist bei einer vergleichenden Bewertung nicht nur die Toxizität relevant, sondern auch die Gesamtexposition, die sich durch die große Vielzahl von Verwendungen ergibt. Der Wunsch nach vergleichbaren Informationen, d.h. äquitoxischen Belastungen unterschiedlicher Metallverbindungen im Organismus wird aus pharmakologischer Sicht geäußert, ebenso die Frage nach Blutbleiwerten (Kemper).

Bislang sind im Forschungsprojekt keine Untersuchungen zu Blutbleiwerten bei Seeadlern bekannt, derzeit ist aber eine Studie von Dr. Kenntner (IZW) in Bearbeitung.

Auch das Umweltbundesamt betont, die wissenschaftliche Diskussion zur Ökotoxizität bzw. Bioverfügbarkeit unterschiedlicher Metallverbindungen sei sicherlich noch nicht abgeschlossen.

Zweiter Teil: Gemeinsame Diskussion

Einleitend werden zur Eröffnung einige Charakteristika des hier vorgeschlagenen Dialogverfahrens - Stichwort „Stakeholder-Dialog“ - und zur Dokumentation benannt (Zieschank):

- Bitte um eine offene und ehrliche Argumentation, ob bei der Erläuterung eigener Positionen oder gegenüber anderen Meinungen.
- Begründungen hierfür müssen nicht allein wissenschaftlich sein, auch wirtschaftliche Belange, Brauchtum und Tradition, Interessenlagen können eingebracht werden.
- Gleichheit der Meinungen und Respektierung unterschiedlicher Ansichten.
- Orientierung an „win-win“-Lösungen, d.h. es sollte nicht Gewinner oder Verlierer bei den Diskussionen geben, sondern möglichst Lösungen gefunden werden, die die Beteiligten mittragen können.
- Die vorgeschlagenen Themenschwerpunkte sind veränderbar. Zusätzliche Diskussionslinien können auf Wunsch der Teilnehmer und Teilnehmerinnen eingebracht werden.
- Die Tagung ist als Forum für die Akteure in diesem Themenfeld gedacht, letztlich liegt die Verantwortlichkeit für die Ergebnisse bei den hier beteiligten Personen und Organisationen.
- Die Dokumentation des Fachgesprächs erfolgt einerseits mit so genannten Charts zum Verlauf der Tagung sowie einem ausführlichen Ergebnisprotokoll, das nach dem Ende erstellt und allen TeilnehmerInnen bzw. Interessenten übermittelt wird.
- Die Verantwortlichkeit für das Dialogverfahren liegt bei der FFU und dem IZW.

1. **Diskussion: Einschätzungen zum Problemstand – Risiken bleihaltiger Büchsenmunition**

Risiken für die Umwelt

Die FFU weist darauf hin, dass die Vorträge auch einen wichtigen, bislang jedoch eher vernachlässigten Gesichtspunkt angesprochen haben, nämlich die Bleiakkumulationen in Böden und Gewässern, was insofern die Waldbesitzer tangieren müsste. Da Frau Seeling von der Arbeitsgemeinschaft der Deutschen Waldbesitzerverbände nicht anwesend sein konnte und auch die Vertreter aus Landesforstverwaltungen der Bundesländer diesen Aspekt bislang nicht im Fokus gehabt haben, kann dieser Aspekt im Spektrum des Problemfeldes gegenwärtig nicht vertieft werden.

Risiken einer Bleivergiftung durch Reste bleihaltiger Munition bei Greifvögeln

Das IZW merkt an, dass die bisherige Diskussion um die Risiken bleihaltiger Jagdmunition und insbesondere das Beispiel der Vergiftung von Seeadlern in der Tat zuerst über die Aufnahme von Bleipartikeln aus der Jagdmunition und weniger über die Ökosystembelastung verlaufen ist.

Ein Vertreter des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) bestätigt, dass vor allem die Verluste bei den Greifvögeln im Focus stehen, wobei es sich dabei häufig um einen langsamen, auch qualvollen Tod handelt.

Deren tatsächliche Mortalitätsrate ist vermutlich noch höher, weil neben dem in der Landschaft verbleibenden Aufbruch von erlegten Wildtieren auch häufig die nur angeschossenen Wildtiere verenden: Sie ziehen sich nach einer nicht sofort tödlichen Schussverletzung zurück und werden dann letztendlich auch von Greifvögeln gefunden (Brücher). So ist der Rotmilan in ähnlicher Weise betroffen, wie Vertreter des Vogelschutzes bestätigen (Sömmer). Es wird darauf hingewiesen, dass sich Herr Krone bereits 1996 des Seeadler-Themas angenommen hatte. Seit dem wurden Bleivergiftungen auch bei anderen Greifvogelarten (Bartgeier, Steinadler etc.) nachgewiesen. Das Problem der Vergiftungen ist offensichtlich weltweit zu beobachten. Ergänzend ist vom DJV in dieser ersten Runde konstatiert worden, dass Bleivergiftungen bei Seeadlern eine längere Vergangenheit haben, die bis in die DDR zurück reicht. Aufbrüche wurden teilweise nicht vergraben, sondern sogar offen ausgelegt, um den Greifvögeln über den Winter zu helfen. Dies geschah zum Teil auch auf Anraten der Seeadlerschützer. Wichtig ist dennoch, ein gewisses Verständnis für Jäger mit dieser Praxis aufzubringen, auch wenn diese Vorgehensweise heute kritisch betrachtet wird (Be-the).

Die Untersuchungen von Krone und Kenntner von mehr als 1000 Greifvögeln ergab bei den Seeadlern in 25% der Fälle Bleivergiftungen. Rotmilane sind Zugvögel, die den Sommer in Deutschland verbringen. Verendete Tiere verwesen schnell. Rotmilane werden also seltener gefunden bzw. abgelie-

fert. Herr Krone bestätigt von wissenschaftlicher Seite, dass Seeadler zu der am besten untersuchten Vogelart in Deutschland gehört.

Aus dem Landesjagdverband Mecklenburg-Vorpommern wird die Frage gestellt, ob auch andere Quellen existieren, über die Blei in den Körper des Seeadlers gelangen könnten (Jungmann).

Studien in den USA zeigen jedoch, dass andere Quellen nicht relevant sind (Kenntner). Vom Vertreter des Dachverbandes Europarc wird in diesem Kontext zu den Todesursachen angemerkt, der Tod von Seeadlern durch Windräder oder an Gleisanlagen stehe nicht in einer vergleichbaren Größenordnung wie die Bleivergiftungen (Henne).

Über die Folgen für die Bestandsentwicklungen der Greifvögel herrschen unterschiedliche Einschätzungen. Die Bleiintoxikation ist zwar unbestritten und man wird sich wohl von Bleimunition verabschieden müssen, zugleich wird die Frage gestellt, ob der Seeadler dadurch gefährdet ist (Jungmann). Zumal die Bestände wachsen und außerdem die Jäger gleich viel bzw. sogar noch größere Jagdstrecke machten.

In direkter Antwort entgegnet das IZW, dass jeder vierte aufgefundene tote Adler bleivergiftet ist. Der Seeadler nimmt bestandsmäßig nicht ab, insgesamt ist sogar eine Zunahme zu konstatieren. Bisher sind jedoch die entsprechenden Auswirkungen auf den Bestandsanstieg und die Ausbreitung der Seeadler nicht untersucht. Auch der Einfluss der Bleivergiftungen auf die Demographie der Population ist unbekannt (Krone).

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) hat nicht die Jäger alleine verantwortlich gemacht – entgegen mancher Behauptungen in Publikationen. Die Jägerschaft trägt aber eine Mitverantwortung für Seeadler, als jagdbares Wild. Dass sie hier handeln muss, ist unstrittig (Beyer). Das „Wie“ ist noch offen. Man muss sich aber gleichfalls fragen: Wann ist wissenschaftliche Erkenntnis so weit, dass politische Maßnahmen befürwortet werden?

Fazit des Diskussionsschwerpunktes zur Problemlage

Von Seiten der FFU (Zieschank) und des IZW (Krone) wird ein Zwischenfazit gezogen: Die Seeadler stehen hier - vergleichbar der Spitze eines Eisbergs – für weitere Belastungen von Arten und Ökosystemen, die aus bleihaltiger Jagdmunition resultieren. Es geht zwar darum, eine Lösungsstrategie anhand der Seeadler zu entwickeln, diese muss aber letztlich zielführend auch für andere Problembereiche sein.

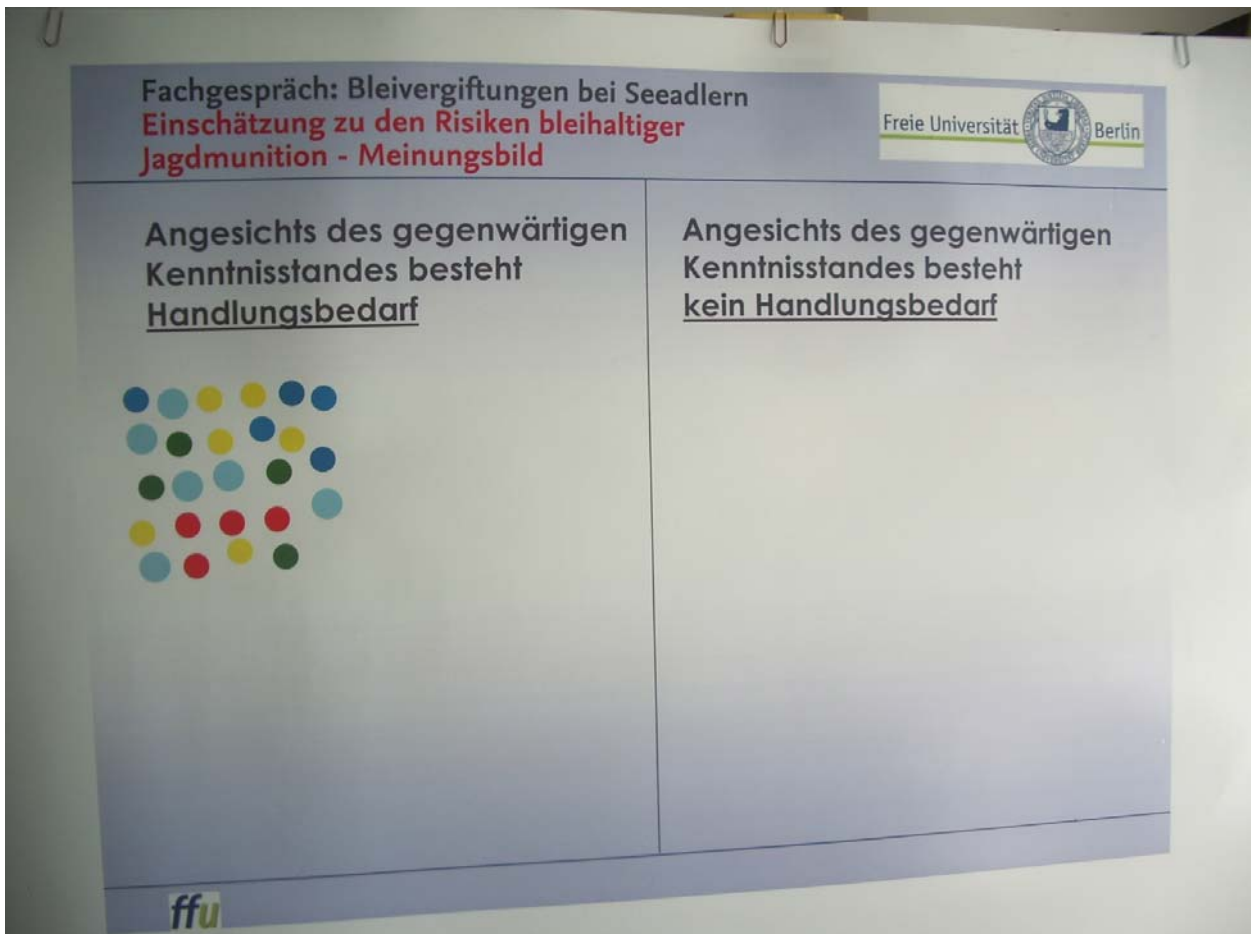
Die Diskussionsrunde ist sich zumindest einig, dass folgende Problemkondellation besteht:

- Greifvögel sind in Deutschland durch Bleivergiftungen gefährdet (Konsens bezüglich Ausgangsbestand)
- Die Ursachen hierfür liegen in der Verwendung bleihaltiger Jagdmunition begründet (Konsens zur Ursachenanalyse)

Die Beteiligten sind sich außerdem einig, dass

- Handlungsbedarf besteht.

Der Meinungsbildungsprozess lässt sich objektivieren, da die jeweiligen Einschätzungen zum Handlungsbedarf auch durch die Vergabe von Punkten deutlich geworden sind:



2. Diskussion – Einschätzungen zu Lösungsmöglichkeiten

Moderierte und wissenschaftlich unterstützte Verständigungsprozesse über die sachliche Grundlage von Umweltkonflikten haben auch bei einer größeren Zahl von Beteiligten meist gute Chancen auf einen Konsens. Naturgemäß ist das Spektrum der Positionen größer und divergierender, wenn es um konkrete Lösungsmöglichkeiten einschließlich deren Implikationen geht. Seitens der Moderation wird insofern zuerst Wert auf eine möglichst umfangreiche und auch unkonventionelle Sammlung an Lösungsmöglichkeiten gelegt, mit der Bitte, daraus die jeweils bevorzugten Varianten zu benennen und zu begründen (Zieschank).

Eine schnelle und einfache Musterlösung wird von diesem Auftaktgespräch hingegen noch nicht erwartet. Dies lässt sich auch an der Diskussion um ein Verbot bleihaltiger Munition verdeutlichen, es wurde in mehreren Anläufen thematisiert, konnte sich aber nicht als alleiniger Königsweg durchsetzen:

Vorschlag eines Verbots (erste Runde)

Aus Sicht des NABU und Organisationen des Vogelschutzes sowie des Ökologischen Jagdverbandes wird - schon seit längerer Zeit und nicht allein auf dieser Tagung - ein Verbot bleihaltiger Munition vorgeschlagen. So existiert bereits seit 2001 der Vorschlag eines Verbots für Bleimunition und Zerlegungsgeschosse im jagdpolitischen Grundsatzpapier des NABU (<http://www.nabu.de/downloads/jagd/jagdpapier2001.pdf>).

Alternativen zu herkömmlicher Jagdmunition und munitionstechnische sowie toxikologische Hindernisse

An dieser Stelle zeigt sich, dass munitionstechnische Argumente einerseits und ökotoxikologische Kenntnisse andererseits in diesem Diskurs eine wichtige Rolle spielen, da ein Verbot zwangsläufig die Frage aufwirft, welche Alternativen dann herangezogen werden können bzw. müssen:

Laut der Munitionsfirma Brenneke wird eine pauschale Befürwortung von Deformationsgeschossen nicht mitgetragen. Reine Deformationsgeschosse wären nicht tierschutzgerecht, da viele Tiere zu langsam sterben würden. Hingewiesen wird als Alternative auf eine neue Kupfer-Geschoss-Entwicklung (Mank).

Das IZW weist auf die technisch zu differenzierende Diskussion zwischen Zerlegungsgeschossen und Deformationsgeschossen hin (Krone).⁹

Der Vertreter des NABU wundert sich, dass Deformationsgeschosse angeblich nicht waidgerecht sind. Diese Meinung würde zwar häufig publiziert, aber ohne Nachweis und stünde nur als These im Raum. Bleifreie Munition trifft genau so gut. Das Wild ist genauso schnell tot, wenn der Schuss sitzt. Der Schuss müsste wirklich zielgenau erfolgen.

Der Vertreter der AG Adlerschutz Niedersachsen schließt sich dem Verbot an (Görke). Da er selbst kein Jäger ist, stellt sich die Frage, warum Blei unbedingt in der Munition verwendet werden muß bzw. ob sich ohne Blei die Jagdausübung verändert und bei den Jägern entsprechende Befürchtungen aufkommen könnten. Als Antwort wird von der Firma Brenneke die gute Eignung und langjährige Praxistauglichkeit bleihaltiger Zerlegungsgeschosse betont. Der Schuss alleine ist nicht relevant. Blei hat sich als bestes Material erwiesen, die Tötungswirkung ist optimal. Auch von RUAG Ammotec, einer weiteren Munitionsfirma, wird dies bestätigt: Blei ist und bleibt aus Gründen der Ballistik das Optimum und weist die effektivste Tötungswirkung beim Wild auf. Das Unternehmen forscht auch stark an Alternativen, aber es zeigte sich bisher einfach, dass Blei das optimale Material ist. Eine

⁹ Anmerkung: Die Einteilung in Zerlegungs- und Deformationsgeschosse beruht auf dem zielballistischen Verhalten, das primär von der Konstruktion und nicht zwangsläufig vom Material abhängt. Während bei Zerlegungsgeschossen eine Splitterbildung beabsichtigt ist, geben Deformationsgeschosse ihre Energie durch eine (weitgehend) massenstabile Formveränderung an das Ziel ab. Die meisten bleifreien Geschosse sind als reine Deformationsgeschosse konzipiert. Mit diesem Unterschied und der Tötungswirkung der jeweiligen Geschosse befasst sich außerdem die Arbeit von Anna Trinogga am IZW.

verminderte Tötungswirkung kann nicht die Option sein (Vogel).

Der zweite wichtige munitionstechnische Aspekt, neben der waidgerechten Tötungswirkung, betrifft die Toxizität möglicher Alternativgeschosse. Stellvertretend hierfür ist die Frage des DEVA-Vertreter: Ist Kupfer und Zink eine Alternative? Wie wirken Kupfer und Zink (Kinsky)?

In den USA existieren umfangreiche Untersuchungen zu Alternativmetallen (Wolfram, Kupfer, Zink, andere Legierungen etc.) Es gibt große Unterschiede in der Toxizität. Generelle Antworten sind noch nicht möglich. Wolframschosse - und in den USA auch Zinkgeschosse - wurden wieder vom Markt genommen bzw. verboten. Zinkummantelte Geschosse sind jedoch erlaubt (Hinweis: Frau Trinogga macht hierzu eine Literaturlaufarbeitung). Auch die Toxizität und Pharmakokinetik von Zink und Kupfer bei Vögeln werden am IZW mitgeforscht. Dennoch kann die Toxizität aller relevanten Metallverbindungen hier nicht in voller Breite erforscht werden, zumal zahlreiche internationale Studien publiziert wurden.

Die Splitterbildung ist bei der bleifreien Alternativmunition wesentlich geringer und deshalb aus toxikologischer Sicht als günstiger anzusehen. Diese Geschosse bleiben insgesamt eher kompakt und hinterlassen keine Partikelwolke im Tierkörper (Krone).

Ergänzende Forschungen zur Tötungswirkung und Toxizität alternativer Munition

Als weiterer Zwischenkonsens kann in der Runde festgehalten werden, dass die Entwicklung alternativer Munition wissenschaftlich begleitet werden sollte, damit keine neuen unerwünschten Folgewirkungen bei neuen Produkten auftreten (Votum vor allem von Henne, Kollmann, Kemper, Krüger, Vogel). Die Jägerschaft selbst ist nach Angaben des DJV-Vizepräsidenten nicht an bleihaltige Jagdmunition gebunden („Die Jäger sind nicht mit dem Blei verheiratet!“). Aber die Jäger wollen tierschutzgerecht und erfolgreich jagen. Zentral ist deshalb, dass die dann für gut befundene alternative Munition doch bitte lange Bestand haben sollte. Sonst drohen Kompetenzverlust und Vertrauensverlust bei der Jägerschaft.

Die Firma Lapua verfügt bereits über Alternativmunition. Die wissenschaftliche Kompetenz, was die Auswirkungen von Zink-Geschossen betrifft, ist nicht vorhanden. Insofern ist man auch gespannt auf die Ergebnisse des Forschungsprojektes (Ultsch).

Die Wirkung einer Munition wird durch viele Aspekte beeinflusst (Pulver, Form etc.). In Brandenburg hat man erstmals damit begonnen, systematische Untersuchungen durchzuführen. Durch das Monitoring bleifreier Munition soll ein vorbildlicher Umgang mit diesem Problem aufgezeigt werden. Erwartet werden vergleichende Darstellungen, statistische Auswertungen etc. (Brücher, Scherer). Das Monitoring wird keine Pauschalantworten geben, aber bessere Hinweise, wo Lösungen liegen könnten. Hierin spiegelt sich nicht zuletzt eine gewisse Verantwortlichkeit gegenüber den Seeadlerpopulationen wider (Scherer).

Mehr Dynamik bei der Problemlösung

Die starke Betonung weiterer wissenschaftlicher Forschung sorgt indes auch für Bedenken und die Aufforderung, nicht einfach abzuwarten.

Die FFU konstatiert, die Diskussion hat einen langen Vorlauf und fragt, warum es hier im Vergleich zu anderen Maßnahmen so lange dauert, um die Bleibelastung in Deutschland zu verringern. Läuft man nicht Gefahr, den Anschluss zu verpassen, wie es etwa die Automobilindustrie getan hat bei der Entwicklung des geregelten Katalysators und des Rußfilters?

Seitens der Munitionsfirma RUAG Ammotec werden Gründe für den bisherigen Zustand benannt: Blei ist kein Selbstzweck, sondern das ballistische Optimum. Der Jäger will optimale Ware – dies ist bekannt aus Umfragen und der Marktforschung. Es müssten also die Jäger ein Umdenken vornehmen. Man forscht zwar an Alternativen, hat jedoch bisher noch keine vergleichbar gute Performanz mit anderer Munition finden können. Gerne würde man eine noch bessere – bleifreie – Munition entwickeln, dies wäre zudem ein Wettbewerbsvorteil. Es ist bisher jedoch ein Sachproblem und verlangt hohe Investitionen. Es liegt per se keine konservative Haltung vor. Die Firma will die Erwartungshaltung der Jäger bedienen und kostenbewusste Forschung nach Alternativen betreiben (Vogel).

Bleifreie Munition wird indessen bereits häufig im Ausland produziert. Das IZW sieht Anzeichen dafür, dass deutsche Unternehmen diesen Trend bereits verschlafen haben, zumal die Jäger zunehmend ausländische Produkte verwenden. Die deutsche Branche sollte sich sobald als möglich umstellen, um sich international etablieren zu können bzw. wettbewerbsfähig zu bleiben.

Hierauf entgegnet ein Vertreter der Firma Lapua, drei Sorten von Zink-Geschossen sowie Wismut-Schrot-Paratronen und Stahl-Schrot-Patronen stünden zur Verfügung (Ultsch).

Auch der Munitions-Handel will sich nicht verschließen, die Firma Frankonia beispielsweise hat schon seit längerer Zeit alternative Produkte auf Lager.

Der NABU sieht die Hoffnung für Veränderungen indessen nicht bei der Industrie. Sie wird nach Meinung des Verbandes nicht die Nachfrage erzeugen. Die Verantwortung liegt bei den Jägern und den staatlichen Stellen. Diese Haltung wird vom Aquila-Verein (Sömmer) geteilt: Vor allem die Jagdbranche sollte einen angemessenen Beitrag leisten – wie alle anderen von der Bleiproblematik betroffenen Branchen auch.

Frau Emmert vom Ökologischen Jagverband zitiert aus einem Leserbrief. Dort wird sinngemäß gefragt: „Wollen wir Jäger immer hinter den Fakten hinterherhinken und die ewig Gestrigen sein?“ Für den ÖJV ist deshalb die Forderung nach einem Bleiverbot absolut nachvollziehbar.

Vorschlag eines Verbots (zweite Runde)

Ein Vertreter des BUND argumentiert, angesichts ähnlicher Gefährdungen u.a. für den Rotmilan ist ein Verbot notwendig. Auch der NABU führt aus, wenn man die deutsche Diskussion mit internationalen Diskussionen vergleicht, dann gibt es keine Alternativen und keine Gründe für Verzögerungen. Wissenschaftliche Untersuchungen sind sicher hilfreich, aber nur noch unterstützend für die Verbotsforderung.

Erstaunlich ist die bisher nur geringe Aufmerksamkeit, die dem Verbraucherschutz zuteil wird. Gesetzliche Regelungen werden nämlich in der Regel erzwungen durch - den Naturschutz

- den Umweltschutz oder
- durch den Verbraucherschutz (Brücher, Beyer).

Der NABU betont die zeitliche Perspektive eines Verbots. Die Naturschutzverbände waren hier immer für Übergangsregelungen. Die Bundesregierung hat deshalb eine Verantwortung, d.h. auch für den Zeitraum bis zum Verbot. Diese Zeit muss für Informationen und Aufklärung genutzt werden. Hier ist ein erhebliches Defizit erkennbar (Beyer). Um flächendeckend bleifrei zu jagen, muss man auch alle anderen Tiere, die leiden könnten, mit in den Begründungszusammenhang einbeziehen; ebenfalls die Einträge von Blei in Böden und Gewässer betonen sowie Aspekte des Verbraucherschutzes herausstellen. Man muss gegenüber den Jägern deutlich machen, dass das Verbot ohnehin kommen wird, verknüpft mit der Aufforderung, sich bereits jetzt umzustellen (Emmert).

Der Deutsche Jagdschutzverband verweist in seiner Antwort auf die bereits diskutierten Wissenslücken bei der Verwendung alternativer Geschosse. Als mittelfristige Maßnahme wird empfohlen, den Jägern keine Angst zu machen, sondern sie leicht in Richtung „bleifreie Munition“ zu leiten. Allenfalls langfristig kann man ein Verbot andenken, aktuell ist dies jedoch verfrüht.

Der Naturschutz (Sömmer) ist dennoch ungeduldig. Die Jagdgäste in Brandenburg akzeptierten die bleifreie Munition bereits. Zeitnahe Informationen sind wichtig und werden von den Jagdgästen auch nachgefragt, die „zwangsweise“ in Brandenburg mit bleifreier Munition schießen.

Hierzu muss man wissenschaftliche Grundlagenarbeit zusammenführen und diese Informationen umgehend an die Jäger weitergeben (Sömmer).

Information und Überzeugungsarbeit

Das IZW weist in diesem Zusammenhang auch auf das aktuell zum Tagungstermin erschienene Faltblatt hin. Alle Mitarbeiter stehen darüber hinaus gerne für weitere Informationen zur Verfügung. Ein Vertreter des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) des Landes Brandenburg gibt die Empfehlung an die Jäger, bereits jetzt umzusteigen, anstatt auf gesetzliche Regelungen zu warten.¹⁰

¹⁰ Vgl. hierzu Müller, Paul; Blömeke, Brunhilde; Kemper, Fritz (2007): Das Ende der Bleimunition? Bewertung von bleihaltiger Munition aus Jagdgewehren. In: JÄGER 1/2007, S.18-22.

Aus Sicht des Geschäftsführers der Firma Brenneke geht es darum, die Jäger mitzunehmen. Das funktioniert nicht über Verbote! Deutschland hat bereits eine Verbotskultur, etwa beim Waffenbesitz (und dennoch liegt der Anteil von illegalen Waffen in Deutschland bei 2/3 des Bestandes). Viel wichtiger ist eine anschauliche Argumentation gegenüber der Zielgruppe.

Ähnlich wird dies von der AG Adlerschutz Niedersachsen gesehen: Die Personen vor Ort müssen erreicht werden. Dieser Kreis ist meist überschaubar. Die Akzeptanz ergibt sich über persönliche Ansprache, auf freiwilliger Basis.

Mitarbeiter des brandenburgischen MLUV raten dazu, die Jäger wirklich mit dem Anliegen zu erreichen. In der Kommunikation mit ihnen sollten positive Beispiele und Wege aufgezeigt werden und kein ideologischer Druck und Ängste aufgebaut werden (Jäger haben teilweise Angst, dass ihnen die Jagd genommen wird; sie die Jagd aufgeben müssen). Entsprechende Diskussionen müssten sachlicher geführt werden. Auch wenn eine Erfolgskontrolle schwer ist, so gilt dennoch, dass Überzeugungsarbeit einem Verbot vorzuziehen ist (Scherer).

Der Bundesforst führt aus, man habe bereits erste Aufklärung betrieben, die erfolgreich war (Rost). Die „Bleisplitterwolken“ im Tierkörper haben die Betroffenen überzeugt, so dass die Jäger in der Tat bereit sind, auf alternative Munition umzusteigen. Der klassische Naturnutzer-Naturschützer-Streit sollte auf keinen Fall auf dieses Problem bzw. die Jägerschaft übertragen werden - Konfrontationen sind also zu vermeiden. Aufklärung und Überzeugung erscheint als der sinnvolle Weg. Es gibt ein vergleichbares positives Beispiel, nämlich das Ziel einer naturnahen Waldbewirtschaftung: Dieser Gedanke hat sich mittlerweile fest etabliert, weil er intern und von überzeugten Leuten weitergegeben wurde. Durch Überzeugung und Aufklärung ist ein „organisches Wachstum“ an Verhaltensänderungen erreichbar.

Insgesamt wird vom NABU (Brücher) eine gesamtgesellschaftliche Lösung bei der Verminderung von Risiken durch bleihaltige Jagdmunition präferiert: Von der Jagd bis zum Verbraucherschutz. Im Prinzip ist Freiwilligkeit vorhanden. Die alternative Munition ist ebenfalls vorhanden. Die Jäger lassen sich positiv über Fachzeitschriften, Jagdverbände und deren obere Vertreter aufklären. Zweifel werden indessen gehegt, ob Vorgaben in die Statuten der Jagdgenossenschaften aufgenommen werden sollten.

Die FFU hält fest, es zeichneten sich zwei hauptsächliche Wege in der jetzigen Diskussion ab: Ein Verbot „von oben“ oder ein „Umdenken von unten“.

Im Müritz-Nationalpark bemüht man sich ebenfalls um die Einführung von bleifreier Munition, wie ein Vertreter des LJV-Mecklenburg-Vorpommern ergänzend erläutert (Krüger). Dies erfolgt auf Basis der Freiwilligkeit und es gibt ebenfalls die Anweisung, den Aufbruch zu vergraben oder in die Tierkörperbeseitigung zu bringen. Hier ist ein positiver Trend erkennbar. Eine sachliche Aufklärung ist insofern sehr wichtig. Allerdings erscheint die Praxis des Vergrabens von Aufbrüchen eher als eine Notlösung. Das Thema stand nicht im Zentrum des Fachgesprächs, verschiedene Stellungnahmen bezogen sich jedoch darauf und sind im folgenden Absatz zusammengefasst.

Kurzfristige (Schein-)Lösung? Vergraben von Tierkörperresten

Unklar ist, warum in Brandenburg in Relation zum Bestand mehr bleivergiftete Seeadler gefunden werden als in Schleswig-Holstein.¹¹ Angeraten wird (Kollmann), dass die Jäger den Aufbruch tiefer vergraben oder das geschossene Wild in die Tierkörperbeseitigung geben, sofern bei der Alternativmunition noch Unsicherheiten bestehen.

Auch nach Meinung der Landesforstverwaltung Mecklenburg-Vorpommern (Rackwitz) hilft dies, die Problemkette erst einmal zu unterbrechen. Die forstlichen Oberbehörden versprechen sich darüber hinaus viel vom Brandenburger Monitoring, dessen Befunde sollten abgewartet werden.

Hingegen sind IZW und ein Vertreter des Vogelschutzes skeptisch. Aufbrüche werden häufig nicht sorgsam vergraben (Sömmer). Dies gilt etwa für die Frosttage im Winter sowie die Abgabe von Wild in einer Tierkörperbeseitigungsanlage, was voraussetzt, dass der Jäger das Wild auch mitnimmt.

Weitere Lösungsansätze

Der ÖJV bringt nochmals die Rolle der Waldbesitzer zur Sprache. Es gäbe durchaus die Möglichkeit, dass die Verpächter Vorgaben machen, aber es muss dann auch eine Kontrolle darüber geben. Es wäre natürlich wichtig, diese Vorgaben auf eine positive Art an die Jäger zu vermitteln. Verhaltensänderungen sollten auf eine gewisse Notwendigkeit bzw. einen Bedarf begründet werden, etwa mit dem Argument eines Beitrages zum Artenschutz. Ein weiteres Beispiel ist die Zertifizierung von Holz nach Maßgabe des Forest-Stewardship-Councils (FSC). Hier bietet sich eine analoge Übernahme für den Verkauf von Wildbret an: Ohne bleifreie Munition erfolgt sonst keine Zertifizierung des Wildbrets (Emmert).

Zwischenfazit zu bisherigen Lösungsmöglichkeiten

- Kurzfristig: Tieferes Vergraben des Aufbruchs respektive Verbringung zu Tierkörperbeseitigungsanlagen
- kurz- und mittelfristig: Information, Aufklärung und Überzeugung der Jäger.
- kurz- und mittelfristig: Herstellung alternativer, bleifreier Munition. Hierbei besteht die Chance, dass die deutsche Munitionsindustrie sich eine gewisse Vorreiterrolle erarbeitet.
- kurz- und mittelfristig: Prüfung der Bedeutung von Vorgaben durch Grundstückseigentümer.
- Mittelfristig: Verbot der Verwendung von Bleimunition in Deutschland.

¹¹ Anmerkung: Die Seeadlerpopulation in Schleswig-Holstein befindet sich in einer Aufbauphase, in der vermutlich zunächst die optimalen Habitate besetzt werden. Erst nachdem die besten Habitate mit einer hohen Dichte von Beutetieren besetzt sind (Optimum), werden Seeadler in suboptimale Habitate ausweichen. Möglicherweise ist in den suboptimalen und pessimalen Habitaten der Anteil von Aas in der Nahrung höher, so dass hier mehr Bleivergiftungen in der Zukunft erwartet werden können, falls nicht entsprechende Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Zum Verhältnis von Angebot bzw. Handel und Nachfrage

Größeren Raum nahm die Diskussion ein, wer Vorreiter bei Verhaltensänderungen sein sollte – die Hersteller- und Handelsseite einerseits oder die Jägerschaft andererseits. Noch nicht ausgearbeitet, aber in Umrissen erkennbar ist auch eine „konzertierte Aktion“ der verschiedenen gesellschaftlichen Akteure, die sich gegenseitig bei einer Umstellung unterstützen.

Seit Ende der 1990er Jahre gibt es nach Angaben von Frankonia bleifreie Munition. Wächst die Nachfrage, wächst auch das Angebot. Die Firma ist ein Handelsunternehmen! (Stich).

Seitens der FFU wird nachgefragt, ob in den Filialen beraten wird, es eine Mitverantwortung des Handels gibt. Welche Möglichkeiten der Aufklärung über Alternativmunition sind denkbar (Zieschank)?

Denkbar wäre ein Info-Forum im Internet, aber ansonsten gilt: hinter jeder Katalogseite muss ein Gewinn stehen (Stich). Im Katalog findet keine Aufklärung statt. Hervorgehoben werden vielmehr Chancen für eine Neuorientierung während der Ausbildung der Jungjäger. Aber vom Unternehmen allein ist keine aktive Rolle zu erwarten.

Nach anderen Erfahrungen wird in Filialen massiv negative Beratung betrieben nach dem Motto: „Produkt xy führen wir nicht“ oder „Lass bloß die Finger von Produkt xy!“ Die Ursachen sind in der Unkenntnis der Verkäufer zu suchen; darin, dass bleifreie Munition nicht auf Lager ist und Empfehlungen nur für die Produkte gegeben werden, die auf Lager sind (Scherer).

Man muss aber schon Druck ausüben und Forderungen aufstellen, siehe Beispiel der orangefarbenen Westen zur besseren Sichtbarkeit der Jagdteilnehmer (Emmert). Auch hier wollte anfangs keiner der „Kasper“ sein und damit herumlaufen. Erst die Vorgabe führte zur Durchsetzung.

Der LJV-Mecklenburg-Vorpommern erkennt einen Lösungsbeitrag darin, mit den Waffenhändlern zusammen ein Einschießen mit neuer Munition zu vereinbaren.

Der Deutsche Jagdschutzverband sieht durchaus Ansatzpunkte beim Handel: *Wie* man informiert, ist wichtig. Viele Jäger kaufen nicht jedes Jahr neue Munition. Es ist also auch eine Frage der Präsentation von Produkten. Hier liegen Lenkungsmöglichkeiten (Bethe). Man kann eine Nachfrage auch durch die Präsentation und Wiedererkennungseffekte eines Produktes erzielen.

Seitens der FFU (Zieschank) wird vorgeschlagen, die Fachzeitschriften stärker mit einzubeziehen. Nach Einschätzung von Frankonia sind dies *die* Meinungsmacher - allerdings nach Erfahrungen des LJV-Mecklenburg-Vorpommern teilweise im negativen Sinne (Krüger). Medienberichte zur Problematik fallen demnach häufig ideologisch aus und auch die bisherigen Gutachten zu bleihaltiger/bleifreier Munition unterliegen manchmal bestimmten Interessen. Eine objektive Berichterstattung wäre wichtig.

Das IZW fragt nach, inwieweit es möglich wäre, in Katalogen eine kleine Information zu bleifreier Munition auf einer halben Seite zu drucken (ähn-

lich wie bei Outdoor-Ausstattem, die für Belange des Naturschutzes eintreten)?

Was die mögliche Rolle von Werbung im Handel anbelangt, soll Werbung den Absatz von neuen Produkten forcieren, aber Werbung muss sich auch lohnen. Indessen entscheiden oft Testberichte über den Absatz und deren Seriosität wird teilweise bezweifelt. Ganze Werbekampagnen können durch die Ergebnisse eines Testberichts zunichte gemacht werden (Stich).

Neue Produkte müssen sich rechnen für den Handel und die Branche, aber man kann sicher auch Nachfrage erzeugen (Scherer). Es wird wohl auf eine Palette von Maßnahmen hinauslaufen, mit eigens dafür abgestimmten Vorgehensweisen.

Die klassischen Jäger sind konservativ und wechseln nicht schnell die Meinung. Auch Testberichte haben nicht gleich eine Durchschlagskraft. Die Risiken für eine Neueinführung sind vergleichsweise groß, führt die Firma Brenneke aus. Die Preissegmente haben sich zudem stark verändert. Heute tendieren viele Konsumenten zu Billigprodukten. Bleifreie Munition liegt derzeit noch im oberen Preissegment und findet entsprechend wenig Absatz.

Zwischendisput um das Preisniveau alternativer Munition

Der ÖJV vermisst eine offensive Herangehensweise von Seiten der Jagdverbände. Die Preis-Diskussion ist in diesem Punkt eine Scheindiskussion. Nicht alle Alternativen sind teurer und weniger wirksam. Diese Argumente werden schnell von Jägern und Teilen der Munitionsindustrie geäußert. Appelliert wird an die Jägerschaft, mehr Verantwortungsbereitschaft zu zeigen und erkennbare Zeichen zu setzen.

Sicherlich ist für die Jäger auch der Preis der Munition mitentscheidend, argumentiert der Vertreter des LJV-Mecklenburg-Vorpommern. Hingegen sieht der NABU einen Preisunterschied von lediglich 1 Cent und verweist auf Preistabellen, in denen verglichen werden kann (<http://www.gregor-beyer.de/downloads/gberfahrungenmitbleifreiermunitionbeiderjagd.pdf>).

Diese können auch gerne weitergeleitet werden (Beyer). Sowohl von der Umweltschutzfraktion als auch dem DJV wird darum gebeten, nicht Thesen in den Raum zu stellen und ideologische Redeschlachten zu führen. Die Fakten sollen herangezogen werden.¹²

¹² Der NABU wird gebeten, die erwähnten Preistabellen zur Verfügung zu stellen. Sie könnten in die IZW-Übersichten (u.a. aus dem Faltblatt) mit einfließen und auf der Homepage des Projektes abgelegt werden.

Abschließendes Resümee der Teilnehmer

Am Ende der Veranstaltung wurden alle Tagungsteilnehmer gebeten, ein persönliches Statement über die aus Ihrer Sicht wichtigsten Aspekte der Diskussion abzugeben. Sie sind nachfolgend sinngemäß wiedergegeben:

Kemper: Es wurde heute viel Zeit mit den unterschiedlichen Meinungen und Interessen verbracht. Es wäre wichtig, unbedingt die Fragen nach der Toxikologie zu klären, bevor man weitere Empfehlungen abgibt.

Kenntner: Der Seeadler ist ein Leitsymbol mit Indikatorwirkung für Bleivergiftungen bei Vögeln. Die Öffentlichkeitsarbeit zu dieser Problematik ist sehr wichtig. Erste Ergebnisse des Projektes und des Bleifrei-Monitorings sollten zeitnah veröffentlicht werden. In diesem Zusammenhang ist auch die Dissertation von Frau Trinogga zur Tötungswirkung von bleifreier Jagdmunition sehr wichtig.

Osinski: Dieses Projekt wird gefördert, was die Bedeutung des Themas unterstreicht. Das Forschungsvorhaben ist als Verbundprojekt zwischen IZW und FFU im Sinne einer fruchtbaren Ergänzung von Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften konzipiert, nicht „Forschung für die Schublade“, sondern Stakeholder-orientiert. Zeitnahe Ergebnisse sind wichtig. Eine Rolle spielen dabei u.a. die Homepagegestaltung und das Faltblatt. Das Projekt soll bei den beteiligten Akteuren auch etwas bewirken.

Lohner: Die Anforderungen an alternative Munition müssen in toxikologischer und waidgerechter Hinsicht erfüllt werden. Es muss aber auch ein Umdenken bei der Jägerschaft stattfinden, nur dann stellt sich ein Erfolg ein. Die Akzeptanz ist letztlich zielführender als ein Verbot.

Wittich: Es wurden auch heute wieder ähnliche Argumente wie in der Vergangenheit gebracht. Viele Initiatoren müssen ein Umdenken anschieben. Für die „Berliner Forsten“ gilt: Mittlerweile jagen 80% der Jäger bleifrei, weil sie durch die Belastungen des Wildbret betroffen gemacht worden sind. Auch das FSC-Zertifikat kann ein Motor sein. Es gibt viele Ansätze und Initiatoren. Hierbei sind nicht zuletzt die Waldbesitzer und Jagdleiter gefragt.

Latendorf: Wichtig ist, dass sich durch solche Diskussionsprozesse auch Personen mit den geäußerten Positionen in Verbindung bringen lassen und alle Beteiligten miteinander ins Gespräch kommen. Informationen kommen insofern vor Verboten.

Kollmann: Vertrauen ist wichtiger als ein Verbot. Niemand sagt mehr, es gäbe keinen Handlungsbedarf. Der Appell richtet sich an die Munitionshersteller, rasch gute Alternativen zu entwickeln. Gleichzeitig will man selbst für bleifreie Munition werben und auf die Entsorgung der Tierkörper achten. Die Hoffnung für das nächste Treffen: Ein Weiterkommen der Munitionsindustrie bei den Alternativen.

Görke: Mehr Informationen und Überzeugungsarbeit sind notwendig. Vor allem müssen die entsprechenden Multiplikatoren kontaktiert werden. Auch der Handel könnte mehr Werbung für Alternativen machen. Die Medien (Fachzeitschriften) könnten zum nächsten Treffen eingeladen werden.

Emmert: Die Problemlage ist klar. Wichtig ist es nun, Zeithorizonte zu schaffen, bis ein Verbot greift. Sonst ergibt sich nicht ausreichend Druck. Bleifreie Munition darf nicht zum Nischenprodukt werden bzw. muss aus dieser Ecke herauskommen. Man muss eine Initiative anstoßen und mit Fristen versehen, um den Druck zu erhöhen. Daraus resultiert nicht zuletzt eine gewisse Handlungssicherheit für die Hersteller.

Abel: Bisläng war die Bleibelastung kein Thema in Niedersachsen, jetzt stellt sich die Situation anders dar. Es ist geplant, die Ergebnisse und Vorschläge mit den Jägern gemeinsam zu thematisieren. Es fehlten aber die Vertreter der anderen Grundeigentümer (z.B. der Bauernverband etc.). Alleine die Waldbesitzer einzuladen, reicht nicht. Der Wald als einziges Jagdrevier mit dieser Problematik ist zu eng gefasst.

Rost: Es gibt keinen Raum mehr, um wieder zurückzuweichen. Es gilt, das eigene Mandat zu nutzen: Jeder sollte in seinem Verantwortungsbereich fortschreiten und das Anliegen befördern.

Scherer: Die Erkenntnis, dass es ein Problem gibt ist wichtig; dies ist eindeutig Konsens in der Runde. Ein Verbot ist jedoch keine Lösung. Das Bleifrei-Monitoring in Brandenburg wird bald Zwischenergebnisse liefern, diese sollten dann alsbald veröffentlicht werden.¹³

Jungmann: Blei wird zu negativ gesehen. Bleifreie Munition muss die Vorteile der bleihaltigen Munition mindestens aufwiegen können, beispielsweise bei der tierschutzgerechten Jagd.

Rackwitz: Die Toxizität der alternativen Munition muss dringend untersucht werden. Beispielsweise war persönlich auch nicht bekannt, dass Kupfer und Zink problematisch sein können. Schließlich wurden diese Materialien als Alternativen vorher hoch gelobt.

¹³ Eine Bekanntgabe von Zwischenergebnissen erfolgt seitens der Steuergruppe vermutlich im Spätsommer, kurz vor dem Wildtiersymposium des LJV Brandenburg und der Obersten Jagdbehörde des Landes Brandenburg am 1.9.2007.

Stich: Die Information und Kommunikation mit der Basis ist sehr wichtig. Auch die Fachpresse muss mit in das Boot geholt werden. Nur gemeinsam mit der Fachpresse ist ein Erfolg möglich, insofern geht es um ein koordiniertes Handeln.

Mank: Die Tagung ermöglichte eine gute, offene und vielschichtige Diskussion. Verbote werden nichts bringen, sondern nur Überzeugungsarbeit. Die Ballistik ist ein hochkomplizierter technischer und auch biologischer Prozess. Diesen darf man nicht unterschätzen. Und alternative Munition muss sich auch ökonomisch rechnen. Schnelle Lösungen sind nicht möglich.

Vogel: Den Jägern muss klar sein, dass es nicht um die Jagd an sich geht, sondern lediglich um einen kleinen Bereich in der Jagd, die Munition. An die Wissenschaft wird der Wunsch gerichtet, dass eine Begleitung und Zusammenarbeit mit der Industrie erfolgt - auch um Investitionssicherheit angesichts toxikologischer Risiken zu erlangen. Ein Technologiewandel als solcher ist akzeptiert.

Sömmer: Es besteht zwar eine Zufriedenheit mit der Zusammensetzung der Gruppe, aber es geht wohl kein wirklicher Druck von der Runde aus. Insofern besteht Ernüchterung. Es ist beabsichtigt, die Diskussion in Einzelgesprächen mit Partnern, auf gleicher Augenhöhe, weiterzuführen. Immerhin bietet sich die Chance eines Imagevorteils für die Jäger, wenn sie sich nicht nur an (erst) erlassenen Gesetzen orientieren.

Bethe: Eine Erweiterung des Kreises, wie bereits vorgeschlagen, sollte geprüft werden, etwa um Multiplikatoren. Es wird ein Symposium im September 2007 angekündigt, auf dem diese Problematik ebenfalls zur Sprache kommen wird.¹⁴

Ultsch: Die Vorleistungen der Munitionsindustrie sind in der weiteren Diskussion zu berücksichtigen. Die Veranstaltung selbst wird als gelungen betrachtet. Ohne Marktakzeptanz wird es aber schwer für die Munitionsindustrie, neue Produkte einzuführen.

Kersting: Die Röntgenbilder von den Bleipartikeln haben beeindruckt, auch hinsichtlich der Belastung des Wildbrets. Seither ist der persönliche Entschluß gefaßt, mit bleifreier Munition zu jagen.

Kinsky: Überlegt wird ein eigener Beitrag zur Erhöhung der Akzeptanz bleifreier Munition. Die DEVA begleitet bereits das Monitoring in Brandenburg und übernimmt ballistische Untersuchungen. Gerne will sie auch publizistisch dahingehend wirken, dass bleifreie Munition stärker in Gebrauch genommen wird.

¹⁴ Siehe vorherige Fußnote.

Brücher: Sofortiges Handeln ist auf jeden Fall notwendig. Würde die Gefährdung des Wildbrets durch Blei in die Boulevard-Presse gelangen, ergäbe sich die Gefahr des Zusammenbruchs des Wildbret-Marktes.

Beyer: Eine solche dialogorientierte Veranstaltung ist sehr gut und auch für andere Kontexte sehr empfehlenswert. Die Jägerschaft scheint inzwischen bereit zu sein, ihrer Verantwortung nachzukommen.

Drost: Nicht nur reden, sondern auch Handeln ist angesagt.

Zieschank: Der Handlungsbedarf ist deutlich sichtbar geworden und die Dynamik bei der Lösungssuche ist ebenfalls erkennbar. Es wird ein Tagungsresümee für alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen und Interessenten geben, das auch auf der Homepage des Projekts verfügbar ist.

Der Meinungs austausch war sehr wichtig, damit man weiß, wo die jeweiligen Organisationen stehen und welche Kompromisse möglich sind. Letztlich leben Argumente auch durch Menschen. Der Dank der Veranstalter richtet sich an alle heute Beteiligten für die vielen Lösungsvorschläge. Es besteht die Hoffnung, dass sich eine Vorreiterrolle bei der Handhabung des Problems lohnt.

Krone: Es ist noch keine endgültige Lösung in Aussicht, aber Zwischenlösungen. Von großem Vorteil ist, dass Brandenburg erstmals ein systematisches Monitoring durchführt. Fortschritte zeichnen sich bei der Munitionsindustrie ab; es gibt heute mehr bleifreie Munition als noch vor 5 Jahren. Damit verbunden ist die Aufforderung an die deutsche Munitionsindustrie, hier weiter Verantwortung zu übernehmen und Chancen – auch im internationalen Wettbewerb – zu nutzen.

Es muss aufgeklärt werden, sonst kommt der Veränderungsprozess nicht ausreichend in Gang. In spätestens einem Jahr sollte der Kreis wieder zusammenkommen, um zu sehen, was zwischenzeitlich passiert ist. Es ergeht die Aufforderung, sich weiter rege zu beteiligen und zwischenzeitlich auch die Homepage www.seeadlerforschung.de zu besuchen.

Zusammenfassung des Fachgesprächs

Erstmals in dieser Form haben sich unterschiedliche gesellschaftliche und staatliche Akteure zusammengesetzt, um die Risiken bleihaltiger Jagdmunition am Beispiel der Seeadler, die Gefährdungen im Wildbret sowie die Auswirkungen auf das Ökosystem zu erörtern. Am Ende der Auftaktveranstaltung besteht Konsens:

1. Zu den Ursachen der Bleivergiftung von Seeadlern: Auslöser sind größtenteils aufgenommene Bleisplitter, die aus getötetem Wild stammen, das mit bleihaltiger Büchsenmunition erlegt wurde. Bleischrote wurden in geringerem Maße für die Bleivergiftungen verantwortlich gemacht.
2. Über anstehenden Handlungsbedarf: Die Beteiligten schlagen kurz- und mittelfristige Maßnahmen zur Vermeidung der Bleivergiftungen vor. Ergänzend sollen ökotoxikologische Aspekte und solche der waidgerechten Tötungswirkung alternativer Munition weiter untersucht werden.

Zu konkreten Abhilfemaßnahmen haben die einzelnen Akteure, wie in vergleichbaren Dialogverfahren auch, unterschiedliche Einschätzungen, Präferenzen und Handlungsvorschläge. Erörtert wurden insbesondere folgende Aspekte:

- Wichtig ist die Einbeziehung der Jägerschaft. Aufklärung und Information sind dringend notwendig, um ein Problembewusstsein bei der Verwendung bleihaltiger Munition zu erreichen und die bislang geringe Bereitschaft der Jäger zu einem Wechsel in Richtung bleifreier Munition zu verändern.
- Das Risiko einer Schädigung von Absatzmöglichkeiten besteht, da möglicherweise hohe Konzentrationen von Blei im Wildbret vorkommen könnten und über das Lebensmittelmonitoring entdeckt würden.
- Die Munitionsindustrie steht vor einem technologischen Wandel. Problematisch sind jedoch die damit verbundenen Umstellungskosten und die bislang nur schleppende Nachfrage nach bleifreier Munition. Mittelfristig eröffnen sich hier jedoch neue Chancen auf Absatzmärkte für innovative Unternehmen.
- Aufgrund der geringen Nachfrage hat der Handel bislang die bleifreien Alternativen im Munitionssortiment nicht besonders herausgestellt. Aufklärungsarbeit ist wichtig und muss sowohl intern – etwa bei der Kundenberatung - als auch extern gemeinsam mit allen beteiligten Gruppen erfolgen.
- Die staatlichen Akteure sind überwiegend an einer schnellen Lösung der Bleiproblematik interessiert, wie etwa das Umweltministerium Brandenburg oder der Bundesforst.

- Der Vorschlag eines Verbotes bleihaltiger Büchsenmunition (aber auch bisheriger Schrotmunition) wurde kontrovers diskutiert. Es bestehen eindeutige Vorteile wie Gebundenheit aller Jägergruppen an ein mögliches neues Gesetz und dadurch auch eine Sicherheit des Marktes für die Munitionsindustrie. Dem stehen Nachteile gegenüber wie langwierige Gesetzgebungsprozesse und ein passives Image insbesondere der Jägerschaft, die bei Umweltproblemen zu lange wartet.
- Als kurzfristige Übergangslösung wird ein tieferes Vergraben des Aufbruchs oder die Verbringung von Wild zu einer Tierkörperbeseitigungsanstalt vorgeschlagen.

Insgesamt werden nicht Einzelmaßnahmen als Erfolg versprechend gesehen, vielmehr Maßnahmenpakete. Ob diese in Form eines abgestimmten Vorgehens der beteiligten Kreise entwickelt werden können, bleibt eine Aufgabe für zukünftige Prozesse bzw. eine zweite geplante Fachtagung im Frühjahr 2008.

Dabei ist auch an die Einbeziehung weiterer interessierter Akteure gedacht. Genannt wurden die Bauern, da sie häufig auch Grundbesitzer sind, die Presse und Fachzeitschriften als einflussreiche Multiplikatoren sowie zusätzliche Munitionsfirmen.

Einen aktuellen Stand zum Thema vermittelt die Homepage des Projekts:

www.seeadlerforschung.de



Teilnehmer I: Verbände und staatliche Einrichtungen

Name	Institution
Abel, Ina	Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Becker, Eva Christine	Umweltbundesamt (UBA) Fachgebiet IV 1.5
Bethe, Wolfgang, Dr.	Präsident Landesjagdverband Brandenburg e.V., Vizepräsident Deutscher Jagdschutz-Verband e.V.
Beyer, Gregor	Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)
Brücher, Helmut	BUND, CITES-Sachverständiger
Drost, Wiebke	Umweltbundesamt (UBA) Fachgebiet IV 1.5
Emmert, Elisabeth	Ökologischer Jagdverband e.V. (ÖJV)
Görke, Peter	AAN –Arbeitsgemeinschaft Adlerschutz Niedersachsen
Henne, Eberhard, Dr.	EUROPARC Deutschland e.V. / Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
Jänicke, Martin, Prof. Dr.	Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU), Freie Universität Berlin
Jungmann, Peter, Dr.	Landesjagdverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
Kemper, F.H., Prof. Dr. Dr.	Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Münster
Kersting, Friedhelm, Dipl.-Ing.	Deutsche Versuchs- und Prüf-Anstalt für Jagd- und Sportwaffen e.V. (DEVA)
Kinsky, Helmut	Deutsche Versuchs- und Prüf-Anstalt für Jagd- und Sportwaffen e.V. (DEVA)
Kollmann, Rainer, Prof. Dr.	Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e.V.
Krüger, Jürgen	Landesjagdverband Mecklenburg-Vorpommern e.V.
Latendorf, Volker	Projektgruppe Seeadlerschutz Schleswig-Holstein e.V.
Lohner, Peter, Reg. Dir.	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

Mank, Peter, Dr.	Brenneke GmbH
Osinski, Elisabeth, Dr.	FZ Jülich, Projektträger Jülich, Geschäftsbereich UMW
Rackwitz, Martin	Landesforstverwaltung Mecklenburg-Vorpommern
Rost, Jürgen	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Zentrale Bundesforst
Scherer, Tim	Ministerium. F. Ländliche Entwicklung, Umwelt u. Verbraucherschutz Brandenburg
Sömmer, Paul	Aquila e.V. – AG zum Schutz wildlebender Greifvögel und Eulen Woblitz e.V.
Stich, Tobias	Frankonia Handels GmbH
Ulbrich, Daniel	Forststudent, Diplomand Vogelschutz-Komitee e.V.
Ultsch, Klaus	LAPUA GmbH
Vogel, Matthias	RUAG Ammotec GmbH
Wittich, Lutz, FD	Berliner Forsten

Teilnehmer II: Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des F&E-Projektes

Dr. med. vet. Oliver Krone, Fachtierarzt für Zoo-, Gehege- und Wildtiere sowie Parasitologie
Leiter des Gesamtprojektes

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie
Alfred-Kowalke-Str. 17

10315 Berlin

fon: +49 (0)30 - 5168212

fax: +49 (0)30 - 5126104

krone@izw-berlin.de

www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Projektkoordination, Betreuung der Doktoranden und des wissenschaftlichen Mitarbeiters

Roland Zieschank, Dipl.-Verwaltungswissenschaftler

Leiter FFU-Projekt

Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU)

Freie Universität Berlin

Ihnestraße 22

14195 Berlin

Germany

fon: +49 (0)30 - 83852253

fax: +49 (0)30 – 83856685

zieschan@zedat.fu-berlin.de

www.fu-berlin.de/ffu

Arbeitsschwerpunkte: Konfliktanalyse zu Ursachen und Lösungsmöglichkeiten der Bleivergiftung von Greifvögeln; Dialogverfahren und Kommunikation von Forschungsergebnissen

Dr. rer. nat. Norbert Kenntner, wissenschaftlicher Mitarbeiter
Projektmitarbeiter

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie
Alfred-Kowalke-Str. 17
10315 Berlin
fon: +49 (0)30 - 5168227
fax: +49 (0)30 - 5126104
kenntner@izw-berlin.de
www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Schadstoffanalytik, Toxikologie, Wasservogelmonitoring

Mirjam Nadjafzadeh, Dipl.-Biologin
Doktorandin IZW

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie
Alfred-Kowalke-Str. 17
10315 Berlin
fon: +49 (0)30 - 5168526
fax: +49 (0)30 - 5126104
nadjafzadeh@izw-berlin.de
www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Nahrungsspektrum und Fressverhalten des Seeadlers

Friederike Scholz, Dipl.-Biologin
Doktorandin IZW

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung
Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie
Alfred-Kowalke-Str. 17
10315 Berlin
fon: +49 (0)30 - 5168526
fax: +49 (0)30 - 5126104
scholz@izw-berlin.de
www.izw-berlin.de

*Arbeitsschwerpunkte: Raumzeitliche Habitatnutzung des Seeadlers,
Telemetry*

Dr. Petra Schuck-Wersig, Kommunikations-/Informationswissenschaftlerin
Projektmitarbeiterin

Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU)
Freie Universität Berlin
Innstraße 22
14195 Berlin
Germany
fon: +49 (0)30 - 83852253
fax: +49 (0)30 - 83856685
pwersig@zedat.fu-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Erhebungen zum Informationsstand und der Akzeptanz bleifreier Jagdmunition bei der Jägerschaft in drei Bundesländern. Analyse der politischen Diskurse zum Themenfeld.

Justine Sulawa, Dipl.-Biologin

Doktorandin IZW

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie

Alfred-Kowalke-Str. 17

10315 Berlin

fon: +49 (0)30 - 5168536

fax: +49 (0)30 - 5126104

sulawa@izw-berlin.de

www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Populationsdemographie des Seeadlers

Katrin Totschek, Dipl.-Biologin, Technische Assistentin

Projektmitarbeiterin

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie

Alfred-Kowalke-Str. 17

10315 Berlin

fon: +49 (0)30 - 5168212

fax: +49 (0)30 - 5126104

totschek@izw-berlin.de

www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Aufbau, Organisation und Verwaltung der Datenbank

Anna Trinogga, Tierärztin

Doktorandin IZW

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

Forschungsgruppe 3: Wildtierkrankheiten, Parasitologie/Ornithologie

Alfred-Kowalke-Str. 17

10315 Berlin

fon: +49 (0)30 - 5168227

fax: +49 (0)30 - 5126104

trinogga@izw-berlin.de

www.izw-berlin.de

Arbeitsschwerpunkte: Tötungswirkung und Toxizität bleifreier Geschosse

Sonja Vieten, Geographin (M.A.)

Projektmitarbeiterin / Promotionsvorhaben FFU

Münsterstr. 9

41460 Neuss

fon: +49 (0)2131 - 7531966

fon: +49 (0)176 - 21610484

fax: +49 (0)2131 - 3149295

sonja.vieten@arcor.de

c/o Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU)

Freie Universität Berlin

Ihnestraße 22

14195 Berlin

Germany

www.fu-berlin.de/ffu

Arbeitsschwerpunkte: Erfolgsbedingungen umweltpolitischen Handelns, Biodiversitätskonflikte

Programm der Fachveranstaltung

Montag, 26. März 2007

ab 9.30 Uhr: Ankunft der Teilnehmer

Erster Teil: Informationen zum Hintergrund

10.00 Uhr Begrüßung und Vorstellung des Forschungsvorhabens

Dr. Oliver Krone / Dipl.-Verw. Wiss. Roland Zieschank
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung / Forschungsstelle für
Umweltpolitik der FU Berlin

10.25 Uhr Grußwort

Prof. Dr. Martin Jänicke, Leiter der Forschungsstelle für Umweltpolitik

10.30 Uhr Einführung

Die Bedeutung von Bleibelastungen in der Umwelt

Eva Becker - Umweltbundesamt, Dessau

Überlegungen zur rechtlichen Regulierung von bleihaltiger Munition in Deutschland

Reg.-Dir. Peter Lohner - Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz, Bonn

Kaffeepause

Zweiter Teil: Gemeinsame Diskussion

11.40 Uhr Hinweise der Moderatoren zum Dialogprozess und zur Dokumentation

Dipl.-Verw. Wiss. Roland Zieschank (FFU) / Dr. Oliver Krone (IZW)

11.50 Uhr Diskussion zentraler Aspekte: Wie sehen wir das Problem?

Kurze Stellungnahmen der Teilnehmer aus ihrer jeweiligen Sicht

13.30 Uhr – 14.30 Uhr Mittagessen im Restaurant Harnack-Haus

14.30 Uhr Diskussion zentraler Aspekte: Welche Lösungsmöglichkeiten bieten sich an?

Einschätzungen aus der Teilnehmerrunde

Vorschläge zum weiteren Vorgehen der Teilnehmer und des Forschungsprojektes

Mit Kaffee und Kuchen

16.00 Uhr Resümee der Beteiligten

Aus Sicht von Projektmitarbeitern

Aus Sicht eingeladener Vertreter gesellschaftlicher Gruppen und staatlicher Einrichtungen

16.30 Uhr Schlusswort der Moderatoren

16.45 Uhr Voraussichtliches Ende des Fachgespräches

*17.30 Uhr Gelegenheit zu einem Abendessen im Restaurant Landauer**