

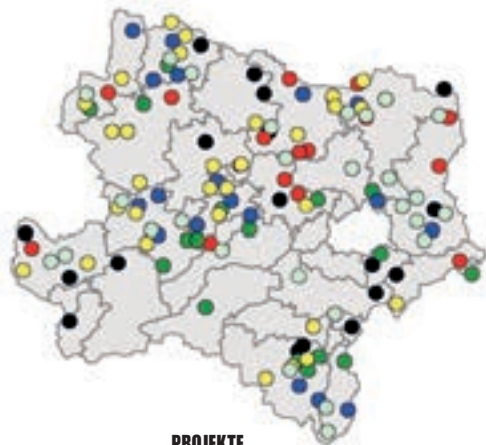
Wildtiere & Verkehr

Die Verringerung von Verkehrsunfällen mit Wildtieren ist ein wesentlicher Tätigkeitsbereich, mit dem der Jäger bei der nicht jagenden Bevölkerung punkten kann. Die breite Kooperation zum Schutz der Wildtiere und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit ist eines der Vorzeigeprojekte des Niederösterreichischen Landesjagdverbandes. Zeit für ein Resümee.



MAG. WOLFGANG STEINER
Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft,
Department für Integrative Biologie und Biodiversitätsforschung,
Universität für Bodenkultur, Wien

Das Projekt „Wildtiere & Straße“ läuft bereits seit einigen Jahren und verteilt sich gleichmäßig über ganz Niederösterreich.



PROJEKTE.

- 2009.
- 2010.
- 2012.
- 2013.
- 2014.
- 2015.

Viele unterschiedliche Maßnahmen und technische Geräte können zu einer Reduktion von Verkehrswild beitragen. Darunter finden sich jedoch einige, deren Einsatz an Verkehrswegen rechtlich bedenklich oder sogar verboten ist.

Absolute Rechtssicherheit für Jäger und Straßendienst ist oberste Maxime des Projekts „Wildtiere & Verkehr“. Innerhalb des Projekts werden ausschließlich Wildwarngeräte und Maßnahmen verwendet, die dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Forschung sowie den in Österreich gültigen Gesetzen und Richtlinien unmissverständlich entsprechen.

Wie schon berichtet (WEIDWERK 3/2013), sind bei der Anbringung von Wildwarnsystemen an Leitpflocken bzw. deren Einsatz im Straßenraum zwei Rechtsvorgaben zu beachten: die Österreichische Straßenverkehrsordnung (StVO) und die Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS „Wildschutz“) der Forschungsgesellschaft für Straße, Schiene und Verkehr. In der StVO sind hierzu grundsätzliche Rechtsvorgaben und in der RVS „Wildschutz“ technische Anforderungen für Wildwarner und deren Einsatz zu finden. Kernpunkte in beiden Rechtsvorgaben sind der Verletzungs- und Blendungsschutz für alle Verkehrsteilnehmer. Im Straßenraum sind somit Materialien und Bauformen

verboten, die eine zusätzliche Verletzungsgefahr darstellen (zum Beispiel scharfe Kanten) oder das Kfz-Scheinwerferlicht zum Verkehrsteilnehmer zurückreflektieren. Hierzu zählen beispielsweise „Drehkreuze“, CDs, Aluminiumstreifen und mit rückreflektierender Folie beklebte Wildwarner bzw. die alleinige Verwendung derartiger Folien.

● *Blendung und Verletzung*

Verbotene Maßnahmen können schwerwiegende rechtliche Folgen nach sich ziehen!

● *Freie Sicht*

Besonders Wert legt der Gesetzgeber auf die Vermeidung einer Verkehrsbeeinträchtigung. Hierzu zählt unter anderem, dass der Straßenbenutzer freie Sicht über den Straßenverlauf hat. Dieser sollte durch das Anleuchten und die Rückreflexion (hier ausdrücklich erwünscht) der roten (rechts) und weißen (links) Lichtzeichen an den Leitpflocken erkennbar sein. Ein ebenso zurückstrahlender Wildwarnreflektor könnte somit in besonderen Situationen das Lichtzeichen überstrahlen und irritierend wirken. Um jegliche Blendung zu vermeiden, wurde in der RVS „Wildschutz“ ein verpflichtender „toter Winkel“ von 200° (zwischen Montagefläche und Grenze des Reflexionsraums) für alle Wildwarnreflektoren festgelegt. Der Einsatz von Geräten im Straßenraum, die den Anforderungen der StVO und RVS nicht entsprechen, ist nicht zulässig

und kann trotz möglicherweise bester Absichten unvorhersehbare gesetzliche Konsequenzen für die Nutzer mit sich bringen.

Auch beim Einsatz von Duftstoffen zur Wildunfallvermeidung sind gesetzliche Richtlinien zu befolgen. Zwar ist bei deren Ausbringung – zumeist Schaum oder Flüssigkeit – keinerlei Verletzungs- oder Blendungsgefahr zu erwarten, problematisch wird es jedoch beim Träger dieser „Verstärkerung“. Hier greifen dann wieder die Vorgaben der StVO zum Verbot von Materialien, die eine erhöhte Verletzungsgefahr mit sich bringen. Unterputzdosen an Leitpflöcken sind hierbei genau so untersagt wie das Einschlagen von „Stütznägeln“ in Bäume des Straßendienstes. Bei der Ausbringung auf Pflöcke oder Ähnlichem sind unbedingt die Vorgaben und Anweisungen des NÖ Straßendienstes zu befolgen!

Die Verhinderung von Wildunfällen mit unterschiedlichen Maßnahmen verdient hohe Anerkennung durch die Gesellschaft. Trotzdem geht die eigene rechtliche Absicherung bei Schaden oder Schadensforderungen immer vor.

Alles blau?

Immer mehr Wildwarnreflektoren mit blauen Reflexionsflächen sind entlang der Straßen zu finden. Die einen sehen in Blaulichtreflektoren den „Heilsbringer“, die anderen vermuten einen lukrativen Schachzug der Industrie. Was steckt dahinter?

Bereits Anfang der 1970er-Jahre wurden die ersten Spiegelreflektoren zur Verminderung von Verkehrsunfällen mit Wildtieren an Österreichs Straßen ausgebracht. Damals durchwegs mit roten Reflexionsflächen, da Rot als universelle Warnfarbe für alle Lebewesen angesehen wurde. Jahre später brachten Untersuchungen an Wildtieraugen mittels Elektroretinogrammen (hierbei wird das Auge unterschiedlichen Lichtreizen ausgesetzt, die daraufhin von der Netzhaut gebildeten elektrischen Potenziale werden mittels Elektroden gemessen) interessante Ergebnisse ans Tageslicht.

● *Stäbchen und Zäpfchen*

Grundsätzlich unterscheidet man in der Netzhaut von Wirbeltieren zwei



FOTO CHRISTOPH BURGSTALLER

MONTAGE DER WILDWARNER.

Wildwarnreflektoren dürfen nur vom Straßendienst montiert werden – eine Hilfe durch die Jäger ist allerdings wünschenswert!

Typen von Rezeptorzellen: Stäbchen, die der Hell-Dunkel-Wahrnehmung dienen, und Zapfen, die für das Farbsehen verantwortlich sind. Innerhalb der Wirbeltiere gibt es Arten mit zwei, drei oder sogar vier unterschiedlichen Zapfentypen. Jeder Typus ermöglicht jeweils das Sehen eines bestimmten Abschnitts der Lichtwellenlänge und damit der Farbe. Die bereits früh untersuchte menschliche Netzhaut besitzt drei dieser Typen: Rot-, Blau- und Grünrezeptoren. Der Mensch wie auch viele Affenarten sind somit „Trichromaten“. Unser Farbsehen basiert auf der Kombination dieser drei Primärfarben und befähigt uns, etwa 2 Mio. Farbnuancen zu unterscheiden! „Tetrachromaten“, wie zum Beispiel Fische, Vögel und Reptilien, besitzen vier Rezeptorentypen und können auch Ultraviolett- oder Infrarotstrahlung wahrnehmen. Untersuchungen an Cerviden (Hirschartigen) haben gezeigt, dass diese wie die meisten Säugetiere nur über zwei Rezeptorentypen verfügen (= „Dichromaten“), es fehlt der Rezeptor für langwelliges Licht. Daher können diese Tiere keine Farben wahrnehmen, die für den Menschen den Farben Orange bis Rot entsprechen. Diese Ergebnisse deckten auch viele populäre Irrtümer auf. Beim Stierkampf reagieren die Tiere nicht etwa aggressiv auf das rote Tuch, sondern auf die schnellen Bewegungen des Matadors. Auch die häufig als nachteilig wahrgenom-

mene, zumeist orange gefärbte Sicherheitskleidung bei Gesellschaftsjagden trägt mehr zur farblichen Tarnung vor dem Wild bei, als viele Jäger denken. Reflexstreifen – zum Beispiel an Kfz-Warnwesten – sind aber zur Tarnung im Revier ungeeignet!

● *Ich seh', ich seh', was du nicht siehst!*

Die festgestellte „Rotblindheit“ der Tiere (Schalenwild) führt auch dazu, dass aus allen Farben der Rotanteil herausgefiltert wird. Weißes Licht, das der Mensch durch die Reizung aller drei Farbzellen wahrnimmt, sehen diese Tiere türkis. Durch die Untersuchungen zeigt sich, dass Wildwarner mit roten Reflexionsflächen tatsächlich untauglich erscheinen, auf das Wild optimal zu wirken und Unfälle zu verhindern. Die Industrie reagierte etwas verzögert auf diese Erkenntnisse mit der Produktion von Wildwarnern mit weißen Reflexionsflächen, da hiermit der größte „Hell-Dunkel-Effekt“ zu erzielen ist, und ab 2004 von Wildwarnern mit grünen oder blauen Reflexionsflächen, da diese Farben von den Tieren sehr gut wahrgenommen werden können. Seitdem wurde von der Industrie und Kleinanbietern eine Vielzahl von „Blaurefektoren“ auf den Markt gebracht. Blau wurde zur „Modelfarbe“ entlang wildunfallträchtiger Verkehrswege. Hierbei ist jedoch Vorsicht geboten, da sich nicht alle Hersteller an gesetzliche Vorgaben und Richtlinien für Wildwarnreflektoren halten.



VERBOTEN!

Diverse Eigenkonstruktionen sind aus Gründen der erhöhten Verletzungsgefahr ausnahmslos verboten!

☉ *Weiß? Blau? Grün?*

Im Projekt „Wildtiere & Verkehr Niederösterreich“ werden rechtlich unbedenkliche Blaulichtreflektoren seit 2010 getestet. Das Ergebnis bei der Unfallreduktion von Rehwild: „sehr gut“, aber im Gesamtbild nicht „deutlich besser“ als Wildwarner mit weißen Reflexionsflächen. Dies bedeutet aber nicht, dass es nicht relevant ist, welche Reflektorenfarbe verwendet wird. Zum einen ist mit Expertenwissen sehr wohl abschätzbar, welcher Reflektorentypus für die jeweilige Situation besser geeignet ist, zum anderen tragen manche Blaulichtreflektoren eine in dieser Thematik noch weitgehend unerforschte „Geheimwaffe“ in sich: die UV-Strahlung. Hirschartige können zumindest die Randbereiche der ultravioletten Strahlung erkennen, für den Menschen ist diese nicht wahrnehmbar.

Ebenfalls noch in den Kinderschuhen steckt die Erforschung der Wirkung von Reflektorensystemen auf andere Wildarten. Bei der Vermeidung von Unfällen mit Feldhasen zeigen die im Projekt verwendeten Blaureflektoren bisher sehr gute Reduktionswerte – durch die schwierigen Umstände bei derartigen Untersuchungen wird es aber noch Zeit brauchen, um festzustellen, welche Reflektorenfarbe hier „die Nase vorn“ hat. Die Farbe Blau wird uns jedenfalls in der Wildunfallforschung noch länger beschäftigen.

Projekt „Wildtiere & Verkehr“ Zerschneidung von Lebensräumen, wachsende Verkehrslast, höhere Fahrgeschwindigkeiten, ansteigende Wildtierbestände, falsche jagdliche Bewirtschaftung, intensive Landwirtschaft, Zunahme von Störungen im Revier: Viele dieser Schlagworte wurden und werden benutzt, um das Thema „Verkehrswild“ jeweils anderen Gruppen zuzuspielen. In vielen Ländern steht die Suche nach und die Diskussion über Zuständigkeiten, Verursacher, Schuldige und einer großen Lösung im Vordergrund. Das Projekt „Wildtiere und Verkehr“ ist anders. In Niederösterreich werden unterschiedlichste lokale und regionale Kooperationen im Sinne der gemeinsamen Lösung eines Problems genutzt.

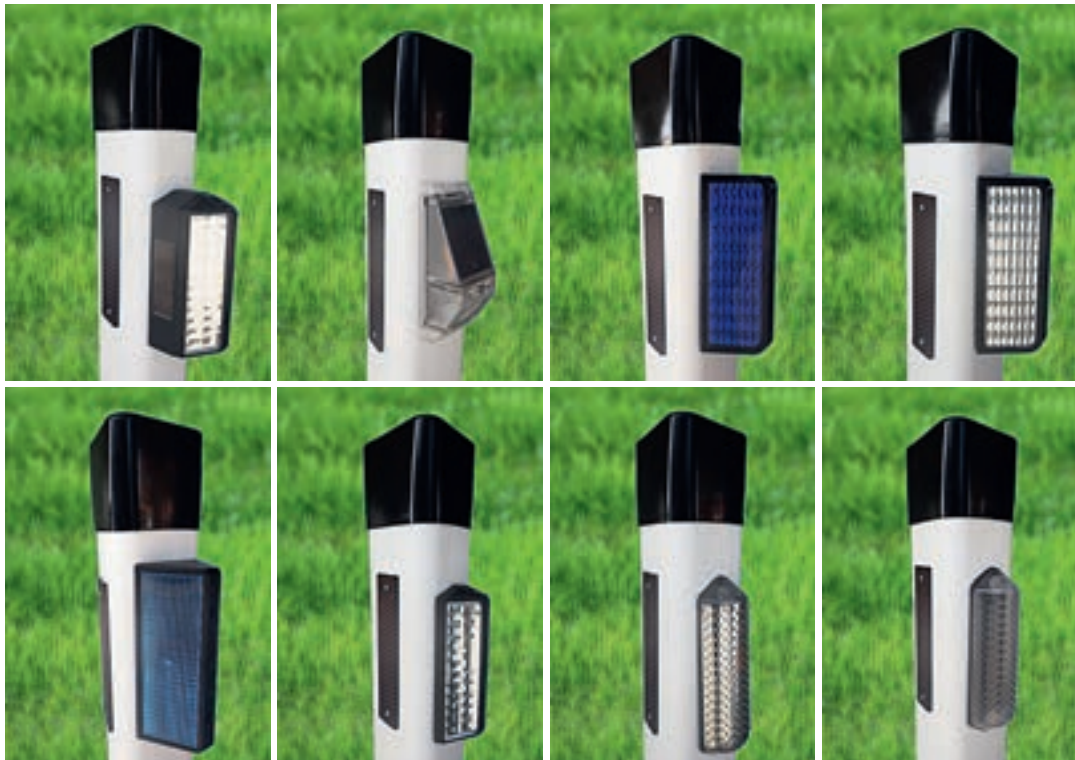
Zu Beginn des Projekts galt es, vorhandene Daten zu nutzen sowie unterschiedliche Methoden der Unfallverhinderung in der Praxis zu testen und wissenschaftlich auszuwerten. Die ersten Versuche wurden 2009 in 30 niederösterreichischen Jagdrevieren durchgeführt. Seitdem wurden in bisher 6 Revierausrüstungsdurchgängen 210 Jagdreviere in das Projekt aufgenommen und insgesamt 620 km Landesstraßen ausgerüstet. Dabei kommen neben neuesten optischen und akustischen Wildwarnreflektoren auch Duftstoffe und ökologische Begleitmaßnahmen wie zum Beispiel höhere Mähfrequenzen des Straßenbegleitstreifens zur Anwendung. Durch genaueste räumliche und zeitliche Wildunfall-Aufzeichnung der teilnehmenden Reviere konnte eine bisher unerreichte Fülle und Detailgenauigkeit von Wildunfall-Informationen erhoben werden, die wiederum in die Verbesserung von Methoden oder die Neuentwicklung von Wildwarngeräten einfließt.

Im Rahmen des Projekts wurde die Zusammenarbeit mit der Industrie intensiviert. Der kontrollierte und überwachte Einsatz unterschiedlicher Wildwarner führt laufend zu umfangreichen praxisorientierten Erkenntnissen bezüglich Montage, Betrieb, Vorzüge und Nachteile der eingesetzten Geräte und Aufstellungsvarianten. Durch die gewonnenen wissenschaftlichen Ergebnisse und Erfahrungswerte aus den Revieren kann somit positiv auf die Industrie eingewirkt werden, um Missstände zu beheben, Geräte zu verbessern und auf die Wünsche aus Wissenschaft und Praxis einzugehen.

Nachhaltige Reduktion

Die bisherigen Erfolge des Projekts können sich sehen lassen. Bei einem Großteil der Reviere wurden nach der Umsetzung der Maßnahmen nachweislich weniger Wildunfälle verzeichnet. Im langjährigen Durchschnitt ist dabei ein Rückgang von mindestens einem Drittel der Verkehrsunfälle mit Rehwild dokumentiert – in vielen Fällen konnten sogar noch deutlich bessere Ergebnisse erzielt werden! Natürlich

FOTOS: WEIDWERK ARCHIV / STEINER



IM EINSATZ.

Seit 2008 wurden auf mittlerweile 600 potenziell gefährlichen Wildunfallstrecken über 35.000 Reflektoren angebracht – hier sind jene Geräte abgebildet, die derzeit im Einsatz sind.

kommt es vereinzelt immer wieder zu Situationen, in denen die gemeinsam erarbeiteten und umgesetzten Maßnahmen nicht zu den erwarteten Erfolgen führen. Auch hier wird im Projekt versucht, den Ursachen auf den Grund zu gehen und Fehler zu beheben oder alternative Möglichkeiten aufzuzeigen.

Kreative Kooperationen

Bei der Projektfinanzierung ist zwischen der Organisation des Gesamtprojekts und der Anschaffung von technischen Maßnahmen zu unterscheiden. Die gesamte Organisation (Projektleitung, Koordination und wissenschaftliche Begleitung) wird mittels Finanzierung durch den niederösterreichischen Landesjagdverband ermöglicht und durch fach- und tatkräftige personelle Unterstützung des niederösterreichischen Straßendienstes ergänzt. Ein Drittel der Finanzierung technischer Maßnahmen wird durch das Land Niederösterreich getragen, bei den verbleibenden zwei Dritteln der Kosten werden jeweils lokale Lösungen zwischen Jägerschaft und unterschiedlichen Partnern gesucht. Dies führte zu bisher ungeahnten Kooperationen unterschiedlicher Interessenvertreter. Es gibt

keine Maßnahme und kein technisches Gerät, das immer und überall sofort zu einer Senkung der Wildunfallzahlen führt. Zu unterschiedlich sind Situationen, Lebensräume, Verkehrslage und vor Ort handelnde Personen. Die Erfahrung aus anderen Ländern und Bundesländern zeigt aber, dass dort, wo nur eine Interessengruppe allein versucht, die Problematik Wildunfall zu bearbeiten, keine nachhaltigen Lösungen gefunden werden und keine Verbesserungen eintreten. Der niederösterreichische Landesjagdverband und die Dienststellen des Landes Niederösterreich haben sich daher schon vor Jahren auf einen anderen – gemeinsamen – Weg geeinigt. Die wissenschaftliche Begleitung und Organisation des Projekts durch die Universität für Bodenkultur bietet fachliche Kompetenz und Know-how, die breite mediale Berichterstattung ermöglicht allen Beteiligten und Sponsoren eine positive Präsentation in der Öffentlichkeit.

Der Weg ist das Ziel

Das Projekt befindet sich in einem andauernden Entwicklungs- und Verbesserungsprozess. Bewährte Maßnahmen unterliegen einer ständigen Kontrolle,

neue technische Geräte werden geprüft, weitere Kooperationen geknüpft und die Organisation von Jahr zu Jahr effizienter. So verwundert es nicht, dass durch den bisherigen großen Erfolg des Projekts eine weitere Zusammenarbeit zwischen dem NÖ Landesjagdverband, dem Land Niederösterreich und der Universität für Bodenkultur Wien für die nächsten Jahre vereinbart wurde. Um es mit den Worten von Landesjägermeister DI Josef Pröll bei der letzten Projektausgabe in Krems zu sagen: „Wir sind auf einem sehr guten Weg – und diesen werden wir gemeinsam gehen!“

Die Bestellung großer Chargenmengen in firmenüblichen Verpackungseinheiten sichern dem Projekt geringe Einkaufspreise. Bevor es aber zu einem Geräteausgabetermin kommen kann, gilt es, die angelieferten Wildwarnmaßnahmen der unterschiedlichsten Firmen aus den Großverpackungseinheiten auf die jeweils zuständigen Straßenmeistereien oder Reviere aufzuteilen. Dabei wurden heuer über 8.000 Wildwarngeräte, darunter beinahe 400 akustisch-optische Reflektoren und über 17.000 Schrauben unterschiedlicher Dimensionen zugeteilt und neu verpackt!

Wildtiere & Verkehr: Der Weg ins Projekt

Noch immer gibt es viele Missverständnisse rund um das Projekt „Wildtiere & Verkehr“ und eine Revierteilnahme. – Antworten auf häufig gestellte Fragen & Rechtliches.

MAG. WOLFGANG STEINER

Wie weiß ich, ob mein Revier die Voraussetzungen einer Projektteilnahme erfüllt?

Mag. Wolfgang Steiner: Jedes Revier Niederösterreichs hat die Möglichkeit, in das Projekt einzusteigen. Entscheidend ist der Wille zur Kooperation – erst danach folgen Kriterien (zum Beispiel Anzahl der Wildunfälle, Qualität der Aufzeichnungen usw.), die zu einer Reihung der Reviere in der Bearbeitung führen. Naturgemäß werden vorrangig Reviere bearbeitet, die unter sehr hohen Fallwildzahlen leiden. Fehlen hier aber gute Aufzeichnungen der Wildunfälle, die wir für die Erarbeitung von Lösungen unbedingt brauchen, bekommen oft Reviere mit geringeren Wildunfallzahlen, aber besseren Aufzeichnungen den Vortritt.

Wie komme ich zu dem Erhebungsblatt für die Wildunfall-Aufzeichnungen?

Steiner: Grundsätzlich können alle Bezirksjägermeister und der Niederösterreichische Landesjagdverband eine Vorlage des Erhebungsblattes zur Verfügung stellen. Noch einfacher geht es über die Website des NÖ LJV, Rubrik „Wild und Verkehr“: <http://www.noeljv.at/formulare-downloads-links/downloads/downloads>

Viele der im Erhebungsblatt geforderten Einträge, wie zum Beispiel Straßenkilometer oder Unfalluhrzeit, sind nicht immer bekannt! Was tun?

Steiner: Uns ist selbstverständlich bewusst, dass in der Praxis einzelne Werte oft nicht verfügbar sind. Wichtig ist, dass man versucht, die Aufzeich-

nungen so gut wie möglich zu gestalten. Je besser die Aufzeichnungen sind, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass wir gemeinsam die richtigen Maßnahmen für das Revier planen können. Für offizielle Straßennamen und deren Kilometrierung kann die hervorragende Kartenseite des Landes Niederösterreich empfohlen werden:

<http://atlas.noeljv.at/webgisatlas>

► Reiter „Karten Center: Alle Karten“
► unter „Transport“ „NÖ Straßen“ auswählen ► „Inhalte“ „Straßen Kilometrierung“ einschalten.

Wem schicke ich die Wildunfallaufzeichnungen? Was bedeutet die Übersendung der Daten und wie lange zurück sollen diese reichen?

Steiner: Die Daten können an die jeweiligen Bezirksjägermeister, den Niederösterreichischen Landesjagdverband oder direkt an die Projektleitung (wolfgang.steiner@boku.ac.at) geschickt werden. Bitte nicht vergessen, die Kontaktdaten (Telefon, E-Mail) mit einzutragen. Wichtig ist eine frühzeitige Übersendung. Wenn ein Revier zum Beispiel Interesse hat, im Jahr 2016 ins Projekt einzusteigen, müssen die Wildunfalldaten im ersten Quartal 2016 bei der Projektleitung einlangen.

Die Übersendung des Erhebungsbogens gilt als offizielle Interessensbekundung eines Jagdgebietes zur Projektteilnahme im laufenden Projektjahr. Ob es zu einer tatsächlichen Projektteilnahme des Reviers kommt, entscheidet sich erst nach Revier-/Streckenbesichtigung und zahlreichen Gesprächen. Derzeit ist die Über-



FOTO WEIDWERK-ARCHIV / BERNHARDT

sendung der Wildunfälle eines Kalenderjahres verpflichtend – über eine Abänderung der Voraussetzung auf zwei Kalenderjahre wird derzeit diskutiert.

Wer bestimmt, welche Reflektoren in mein Revier kommen? Wie viele muss ich mindestens kaufen?

Steiner: Im Vordergrund des Projekts steht zu allererst die Rechtssicherheit. Dadurch werden die Möglichkeiten bereits eingeschränkt. Die Planung, ob, welche und wie viele Wildwarner benötigt werden, wird gemeinsam vom Projektteam und der lokalen Jägerschaft im Rahmen eines etwa halbtägigen Termins vor Ort sowie darauffolgenden Gesprächen vereinbart.

Wann bekomme ich die Wildwarner und wer montiert sie?

Steiner: Der Bedarf der Reviere wird gesammelt und mündet in eine jährliche Großbestellung. Der jährliche Ausgabetermin dient zur medialen Präsentation des Projekts und aller Kooperationspartner sowie der Verteilung der Wildwarner auf ihre jeweiligen Einsatzorte. Grundsätzlich muss die zuständige Straßenmeisterei die Montage der im Projekt ausgegebenen Wildwarner durchführen. Wir sehen es aber sehr gerne, wenn Jägerschaft und Straßenmeisterei die Montage gemeinsam vornehmen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass das viele Vorteile bringt.

Mehr Information zum Projekt:

http://www.bmvit.gv.at/verkehr/strasse/sicherheit/fonds/vsf/downloads/08_endbericht_wildtierbestaende.pdf