



Wildunfälle

vermeiden durch blaue
Halbkreisreflektoren

Gebrauchsmuster Nr. 202004019751.0

Funktionsweise:

Der halbrunde Reflektor ist mit einer mikroprismatischen Reflexfolie (3M) ausgestattet wie sie von reflektierenden Straßenschildern bekannt ist. Das vom Fahrzeug auf die Folie treffende Licht wird in einem Abstrahlwinkel von $1,5^\circ$ längs des Straßenrandes zurückgeworfen wodurch ein durchgehender Lichtzaun entsteht wie es der Forderung des "Chamer Modells" entspricht. Die gleichmäßige Rundung des Trägermaterials reflektiert das Licht auch in abnehmender Intensität weiter zur Seite ohne den ganzen umliegenden Bereich unnötig auszuleuchten.



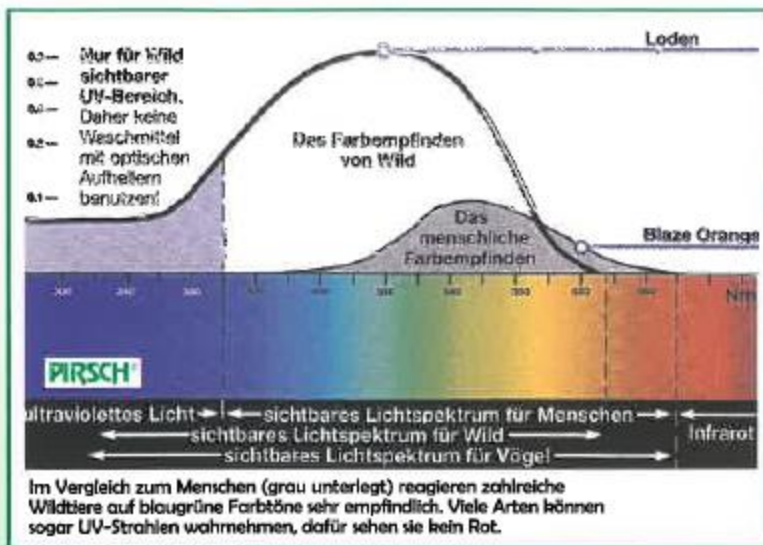
Der Tod auf Deutschlands Straßen!

DfV-Unfallstatistik
von April 2010 bis März 2011

- 205 355 Rehe
 - 25 838 Wildschweine
 - 3 892 Stück Damwild
 - 2 565 Stück Rotwild
- das sind nur die bekannt gewordenen Unfälle!

Laut Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft wurden im Jahr 2009 insgesamt 247 308 Kasko-Schäden aus Wildunfällen mit einer Schadenssumme von 518 Mio. € reguliert

Das wollen wir verhindern!



Warum blau?

Wildtiere können nur grüne und blaue Farbtöne sehen, letztere aber bis in den UV-Bereich! Rot und orange entfallen total, diese werden nur als Grün-Abstufungen gesehen – deshalb tragen wir bei Gesellschaftsjagden die rote Warnkleidung welche für den Menschen als "Tetrachromaten" eine intensive Signalwirkung hat, für die Tiere jedoch mit der Umgebung verschmilzt! Dagegen ist Blau eine regelrechte Schreckfarbe, es wird, da in der Natur praktisch nicht vorkommend, sofort als

fremd und daher potenziell gefährlich empfunden. Es liegen eine Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten aus Europa und Amerika zum Thema Farbsehen von Wildtieren vor. Eine ausführliche Beschreibung dieses Phänomens können sie nachlesen in "Pirsch" Nr. 2/04 S. 4-10.



Für die Augen der Wildtiere bildet die rote Jacke, das Grün der Fichte, das Braun des Herbstlaubs und das vergilbte Gras nur eine Melange verschiedener Grüntöne.

Das Dämmerungssehen

(Empfindlichkeit für Hell-Dunkel-Kontraste)

- die lichtempfindlichen Stäbchen im Auge von Schalenwild machen etwa 90% der Seh-Rezeptoren aus. Nur 10% ("Zäpfchen") sind für das Farbsehen zuständig.
- Schalenwild hat eine bis zu neunmal weitere Pupillenöffnung als der Mensch.
- Die für das Dämmerungssehen zuständigen Stäbchen empfinden die von Blau ausgehende Lichtenergie als besonders hell – uns erscheint es dunkelblau.



Warum Halbkreisreflektor?

(DBGM Nr. 20200409751.0)

Die halbrunde Form hat etwas mit dem Bewegungssehen der Tiere zu tun. Speziell Pflanzenfresser haben zwecks Feindvermeidung ihre Augen beidseits des Kopfes. Sie sehen nicht besonders scharf, aber sie reagieren sehr empfindlich auf jede Bewegung (wie Jäger aus eigener Erfahrung wissen!) Die halbrunde Bauart des Reflektors in Kombination mit dem sich ständig ändernden Anstrahlwinkel des Autoscheinwerfers simuliert eine Bewegung.



Erkenntnisse aus der Praxis

Die Auswertung von Fragebogen aus Revieren in denen Halbkreisreflektoren länger als ein Jahr montiert sind, hat einen Rückgang nächtlicher Unfälle mit Rehen um 73% ergeben. Die längste Erfahrung hat der Pächter des Reviers Wehelitz, Kreis Kulmbach. Er hat im Jahr 2002 an der B 85 blaue Reflexstreifen über die roten, integrierten Reflektoren der Leitpfosten geklebt. Seither gibt es einen deutlichen und nachhaltigen Rückgang der Unfälle.

Gewöhnungseffekt?

Nach den vorliegenden Erfahrungen ist mit einer Gewöhnung nicht zu rechnen, da einerseits die Farbe Blau dem Wild fremd bleibt und Gefahr signalisiert und andererseits stets neue Generationen nachwachsen (die mittlere Lebenserwartung z.B. von Rehen ist ca. 3 Jahre).

Eine telef. Umfrage bei 35 Revieren in denen länger als zwei Jahre die Halbkreisreflektoren im Einsatz sind, hat ergeben, dass keiner der Revierinhaber einen Wiederanstieg der Unfallhäufigkeit feststellte.

Erfolgskontrolle

(Fragebogenrücklauf bis zum 10. Oktober 2012)

Rückmeldungen liegen vor aus 502 Revieren ausgewertete Straßenkilometer 1986,3 km

Rehwildunfälle im Vergleichszeitraum vor dem Anbringen von Reflektoren	3.987 Tiere
Rehwildunfälle seit Montage	1.072 Tiere
= Unfallrückgang um	2.915 Rehe

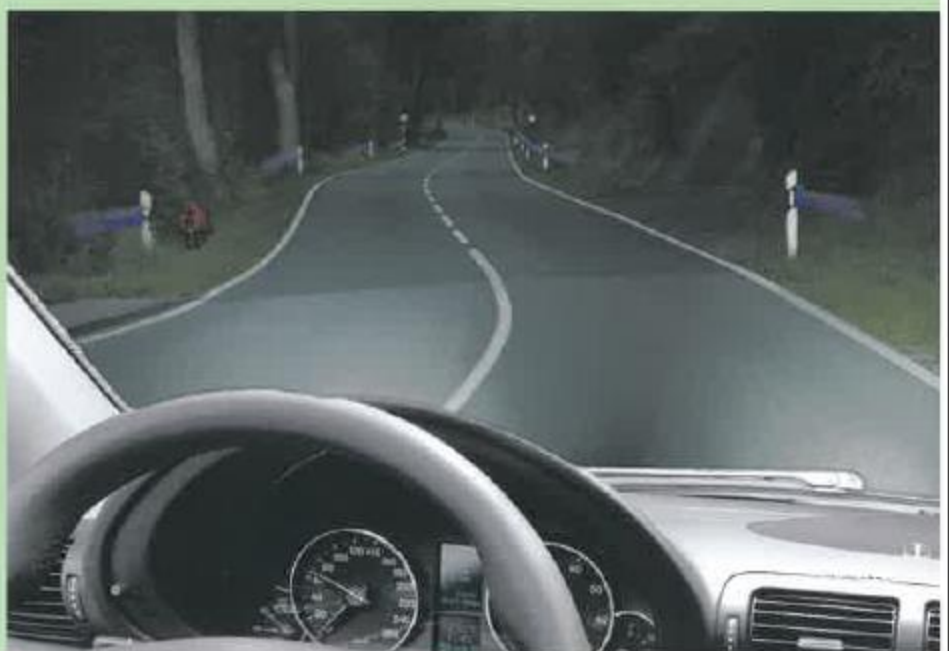
Dies entspricht einem Rückgang nächtlicher Unfälle (oder noch lebender Rehe) von 73% ◀

Technische Beschreibung:

Grundkörper aus wetterfestem Polypropylen Copolymerisat. Wärmeformbeständig, gute Schlagzähigkeit auch bei Kälte, nicht splitternd. UV-Schutz durch Schwarzfärbung.

Folien: mikrop Prismatische Reflexfolie der Firma 3M

Maße der Leuchtfläche:
H 150, B 65, T 44 mm.
Gewicht: 70 g
4 selbstbohrende Schrauben beiliegend.



Anpassung des Reflektors an den Neigungswinkel des Geländes?

Ist nicht erforderlich. In dem Moment wo das Autolicht auf den Reflektor scheint, wird er hell. Es bedarf nicht der direkten Rückstrahlung – um die Tiere zu warnen, genügt das blaue Aufscheinen.

Lückenlose Anbringung!

Es hat sich gezeigt, dass z.B. Rehe bei Fehlen von Reflektoren in einer Reihe genau durch diese Lücke hindurch wechseln. So schreibt Georg Obendorfer, Neunburg u.W. : "Sehr guter Erfolg! Rehunfälle nur dort, wo Reflektoren durch Beschädigung fehlten". Und Egbert Urbach, Leiter der Landesjagdschule des BJV berichtet aus seinem eigenen Revier: "die Reflektoren wirken hervorragend! Man muss aber in Betracht ziehen, dass die Rehe versuchen, die Reflektorstrecke bei viel Verkehr zu umgehen." Eine gelegentliche Kontrolle ist daher ratsam.



Straßenverkehrsrecht/ Zulassungsbedingungen

Grundsätzlich gilt: Die Leitpfosten sind Verkehrseinrichtungen und dürfen deshalb nur mit Genehmigung ergänzt oder verändert werden. Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) spricht sich "nicht gegen den Einsatz von Wildwechselwarnern aus..... einer Zulassung oder Freigabe der Wildwechselwarner bedarf es nicht, solange der Wildwechselwarner selbst oder seine Komponenten nicht mehr als 100 g wiegen". Ein Merkblatt erklärt, bei welchen Ämtern und Behörden die beabsichtigte Anbringung beantragt werden muss.

Saubere Reflektoren leuchten besser!

Aufgewirbelter Straßenschmutz, Taumittel usw. können die Reflektoren verunreinigen und die Leuchtwirkung beeinträchtigen. Wenn Sie bei einer Kontrollfahrt nachts feststellen, dass die Reflektoren nicht mehr genügend leuchten, empfehlen wir diese selbst zu reinigen oder sich mit der Straßenmeisterei in Verbindung zu setzen. Die Form des Reflektorprofils behindert nicht die maschinelle Reinigung der Pfosten durch die Straßendienste.

Eine Information an Kunden und Interessenten

Von 2005 bis Ende 2012 wurden die von mir entwickelten blauen Halbkreisreflektoren unter meinem Firmennamen Konrad Löhnert, Bayreuth angeboten und geliefert. Die Reflexfolien dafür erhielt ich von der Firma Schilderwerk BEUTHA GmbH mit der ich die ganze Zeit über in einer angenehmen Geschäftsverbindung stand.

Aus persönlichen Gründen übergebe ich per 02. Januar 2013 sowohl Produktion als auch Beratung und Verkauf an das Schilderwerk BEUTHA. In über 5000 Revieren und auch in anderen europäischen Ländern sind die Blaulichtreflektoren nun im Einsatz und haben sich bestens bewährt.

Ich freue mich sehr darüber, dass das Schilderwerk BEUTHA diese Aufgabe der Wildunfallverhütung nahtlos fortsetzt und danke allen bisherigen und zukünftigen Kunden für Ihr Vertrauen.

Konrad Löhnert

Schilderwerk BEUTHA GmbH: Unsere Firma mit Sitz in Stollberg/Sachsen umfasst einen Produktionsbetrieb und 4 Niederlassungen. 130 Mitarbeiter produzieren und liefern u.a. Verkehrsleitsysteme und Wasserstraßenschilder. Des weiteren sind wir ein Hauptlieferant der Deutschen Bundesbahn. Wildwarreflektoren sind daher eine sinnvolle Ergänzung unseres Lieferprogramms.

Für die spezifische Fachberatung zu diesem Themenkreis steht ein qualifizierter Berufsjäger, Herr Revierjagdmeister Martin Stern zur Verfügung. Anfragen richten Sie bitte an

Schilderwerk BEUTHA GmbH

Fabrikweg 1 · 09366 Stollberg OT Beutha

Telefon: 03 76 05 / 777-0 · Fax: 03 76 05 / 777-777

e-Mail: info@schilderwerk-beutha.de

oder an Herrn Martin Stern

Mobil: +49 (0) 174 / 33373 66

e-Mail: m.stern@schilderwerk-beutha.de