

# Schalldämpfer: Was bringt er?

Mitte April wurde im Berner Oberland, Schweiz, ein aufsehenerregender Schalldämpfertest durchgeführt. Ziel war es zu eruieren, ob der Jäger beim Büchschuss mit Schalldämpfer auf einen Gehörschutz verzichten kann – oder eben nicht. Begleitet wurde der Test von der „Suva“. – Das WEIDWERK war ebenfalls mit dabei.

TEXT & FOTOS ING. MARTIN GRASBERGER

**D**er Schuss mit einer Jagdbüchse – aber auch mit einer Flinte – erzeugt Schallpegel weit über den geltenden Arbeitsplatz-Grenzwerten. Wer sich solchen Knallen ungeschützt aussetzt, muss bereits nach einem einzigen Schuss mit einem bleibenden Hörschaden rechnen. Moderne, elektronische Gehörschützer bieten zwar den nötigen

Schutz, haben aber den Nachteil, dass damit keine genaue Ortung von Geräuschen, etwa das Heranwechseln von Wild, möglich ist. Zudem ist man bei überraschenden Jagdsituationen oft nicht gerüstet, sodass der Schuss erst recht ohne Gehörschutz bricht, weil man keine Zeit mehr hat, diesen aufzusetzen. Vielfach wird von den Jägern die Schädlichkeit des Schusslärms unterschätzt, doch schon eine .222er-Remington kann ohne Gehörschutz zu irreversiblen Schäden im Innenohr führen!

Wie ist das bei einem Schalldämpfer? – Diese auf der Laufmündung sitzende Einrichtung reduziert die Schallbelastung durch den Mündungsknall an der Quelle (der Überschallknall des Geschosses kann damit nicht gedämpft werden) und

damit auch das Risiko eines Hörverlusts deutlich.

Um die Sinnhaftigkeit von Schalldämpfern unter Beweis zu stellen, initiierte HNO-Arzt und WEIDWERK-Fachautor Dr. Stephan Schneider Mitte April 2018 einen Schalldämpfertest im Berner Oberland, Schweiz, bei dem die Dämmleistung mehrerer Schalldämpfer gemessen werden sollte. Im Grunde

ging es aber vor allem darum, festzustellen, ob bei Verwendung eines Schalldämpfers zusätzlich noch ein Gehörschutz notwendig ist, um Gehörschäden vorzubeugen.

## Testgewehr

Zur Verfügung stand der erst vor Kurzem präsentierte, nagelneue Repeater Steyr Mannlicher Carbon SM12 Light im Kaliber .308 Win. (Laufänge 508 mm). Darauf montiert war ein Swarovski Z8i 1,7–13,3×42 P, geschossen wurde mit der bleifreien RWS HIT mit einem Geschossgewicht von 10,7 g.

Bei den zu testenden Schalldämpfern wurde seitens des Initiators darauf Wert gelegt, dass diese jagdlich möglichst brauchbar sind, das heißt, einen Durchmesser von weniger als 50 mm, ein Gewicht von weniger als

400 g, eine Dämpfung von mehr als 20 dB(C) und einen Erstschussknall-Verlust von weniger als 1 dB(C) aufweisen. Folgende fünf Schalldämpfer wurden getestet:

- Hausken Jakt 224
- Hausken Jakt 224 XTRM
- Hausken Jakt 184 XTRM
- Tronrud Engineering Titan
- Brügger & Thomet MB-Jagd

**„Jeder zweite über fünfzigjährige Jäger leidet speziell am linken Ohr an einer Schwerhörigkeit, verursacht durch Schusslärm.“**

Dr. Stephan Schneider, HNO-Arzt





Eine Fotostrecke und  
einen Videoclip finden  
Sie in der aktuellen  
WEIDWERK-App!

Für diesen Test wurde die  
Wirkung fünf verschiedener  
Schalldämpfer eruiert.

## Testablauf

Die Messungen führte Heinz Waldmann von der Suva durch; er ist Akustiker und Spezialist für die Verhütung von Gehörschäden durch Lärm am Arbeitsplatz. Die Suva ist übrigens als das Schweizer Pendant zur österreichischen AUVA (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt) zu sehen; ihre Expertise hat daher ein gewisses Gewicht, nicht nur in der Schweiz.

Es wurden mit dem Steyr Mannlicher Carbon zunächst Schüsse ohne Schalldämpfer abgegeben, um zu eruieren, welche Schallbelastung beim Kaliber .308 Win. auf das menschliche Ohr wirkt.

„Es ist die Schallenergie eines Knalles, die das Gehör gefährdet!“

Heinz Waldmann, Suva

Für exakte Messergebnisse wurden vier Mikrofone im direkten Umfeld des Schützen platziert, im Fokus lag dabei die Belastung des linken Ohrs des Jägers, da dieses, so HNO-Arzt Dr. Stephan Schneider, bei einer Schussabgabe am stärksten belastet sei. Gemessen wurden die Büchenschüsse in Bezug auf den Spitzenschalldruckpegel bzw. den Schallexpositionspiegel.

## Was empfiehlt die Suva?

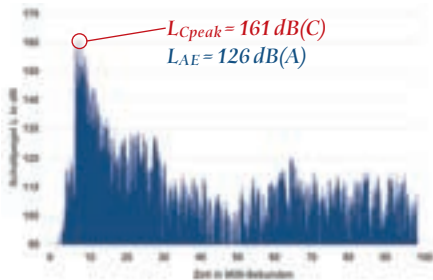
Da viele Schalldämpfer beim ersten Schuss weniger wirksam sind, ist zwischen der Dämpfung beim ersten Schuss und innerhalb einer Serie von Schüssen zu unterscheiden (siehe



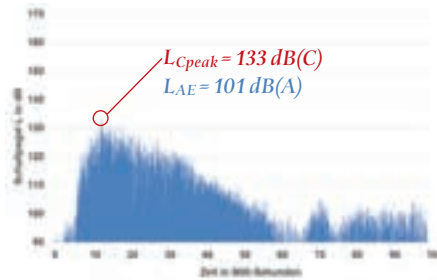
# IM JAGDREVIER REPORTAGE



GRAFIKEN SUVA



Pegel-Zeitdiagramm: ohne Schalldämpfer.



Pegel-Zeitdiagramm: mit Schalldämpfer.

## Begriffe & Maßeinheiten

- Erstschussschall:** Viele Schalldämpfer weisen beim ersten Schuss einer Serie eine um einige Dezibel geringere Dämpfung auf, da die Gase mit dem im Schalldämpfer vorhandenen Sauerstoff weiter verbrennen können. Jäger geben aber selten – etwa bei Riegeljagden – mehrere Schüsse nacheinander ab. Deshalb ist vor allem die Mindestdämpfung bzw. die Dämpfung des Erstschussschalls von Interesse.
- Spitzenschalldruckpegel „L<sub>Cpeak</sub>“:** Höchstwert des momentanen Schalldruckpegels, angegeben in dB(C)
- Schallexpositionspegel „L<sub>AE</sub>“:** misst die Schallenergie eines Ereignisses, angegeben in dB(A)

**Hinweis:**  
Der Initiator dieses Tests, Dr. Stephan Schneider, ist IV/Suva/MV-Expertenarzt und betreibt in Thun, Schweiz, eine HNO-Praxis.

Erklärung links). Je Schalldämpfer wurde, um den Dämpfungsverlust beim ersten Schuss zu eruieren, eine Serie von fünf Schüssen abgegeben.

Der Spitzenschalldruckpegel „L<sub>Cpeak</sub>“ ist laut Suva nicht geeignet, um die Gefährdung des Gehörs durch Schießlärm zu beurteilen. „Es ist vielmehr die Schallenergie eines Knalles, die das Gehör gefährdet!“, erklärt Akustikexperte Heinz Waldmann. Der A-bewertete Schallexpositionspegel „L<sub>AE</sub>“ ist die entsprechende Messgröße. Der Schweizer Expositions-Grenzwert für Impulsschall liegt bei einem L<sub>AE</sub> von 120 dB(A).

Die bei dieser Messung verwendeten Schalldämpfer reduzierten den L<sub>AE</sub> am Ohr des Schützen um 16–25 dB(A) auf L<sub>AE</sub>-Werte zwischen 100 und 109 dB(A). Die „gedämpfte“ Schallenergie ist etwa mit einem starken Händeklatschen in 20 cm Distanz zum Ohr oder mit einem lauten Schrei vergleichbar. Ein schallgedämpfter einzelner Schuss im Freien ist somit auch ohne Gehörschutz nicht mehr akut gehörgefährdend.

Für gängige Jagdwaffen im Kaliber .308 Win. mit Fabrikmunition empfiehlt die Suva, sofern die gesetzlichen Vorschriften eingehalten werden, einen Schalldämpfer mit einer Dämpfung von mindestens 20 dB (mit L<sub>Cpeak</sub> gemessen) oder von mindestens 15 dB (mit L<sub>AE</sub> gemessen) zu verwenden. Bei größeren Kalibern oder stärkeren Ladungen sind entsprechend wirksamere Schalldämpfer zu wählen.

## Resümee & Ausblick

Schalldämpfer reduzieren die Schallbelastung durch den Mündungsknall und damit auch das Risiko eines Hörverlusts deutlich. Bei der Unfallverhütung gilt zudem der zentrale Grundsatz, dass technische Schutzmaßnahmen vor der Anwendung einer persönlichen Schutzausrüstung Vorrang haben müssen. In Österreich können derzeit Arbeitgeber mit einem Sammelantrag für ihre beruflich jagenden Dienstnehmer Schalldämpfergenehmigungen für die Jagd beantragen (§17 Abs. 3a WaffG), einfache Jäger müssen Einzelanträge gem. §17 Abs. 3 WaffG stellen. Mindestens vier „einfache“ Jäger sind damit bereits erfolgreich gewesen. Wünschenswert wäre es für die Gesundheit von Mensch (und Hund), dass auch alle nicht hauptberuflich als Jäger tätigen Menschen in den Genuss eines Schalldämpfers kommen, um ihr Gehör vor schädlichem Impulslärm schützen zu können.

Dieser Schweizer Test hat bewirkt, dass sowohl die Suva als auch die DEVA (Deutsche Versuchs- und Prüfanstalt für Jagd- und Sportwaffen) unter Mitwirkung der beiden Ärzte Dr. Christian Neitzel und Dr. Stephan Schneider an einem standardisierten Messverfahren für Schalldämpfer arbeiten werden. Das Ziel sollte eine klare Deklaration der Dämpfungsleistung bei Schalldämpfern sein, sodass der Jäger diese nicht nur gut vergleichen, sondern sein Gehör bestmöglich schützen kann. – Wir bleiben dran!

FOTOS MARTIN GRASBERGER



Weitere Artikel zu diesem Thema finden Sie auf unserer Website: [www.weidwerk.at](http://www.weidwerk.at)