



Schalldämpfer:

# Das bringt er wirklich

Mit Beginn des neuen Jagdjahres dürfen Jäger Schalldämpfer führen und in den meisten Bundesländern mittlerweile auch zur Jagd verwenden. Anlass genug, für die ANBLICK-Leser gemeinsam mit STEYR ARMS einen Workshop zu veranstalten und zu eruieren, was der Schalldämpfer wirklich bringt.

Nachdem zuvor schon eine Gruppe von Journalisten die Gelegenheit hatte, sich beim Schalldämpfer-Workshop in Zangtal von der Wirksamkeit der Schalldämpfer zu überzeugen und gleichzeitig von Hollywood-Mythen zu verabschieden, waren zwei Gruppen von Lesern an der Reihe, die sowohl eine theoretische Unterweisung durch die Fachleute von STEYR ARMS erfahren als auch im Anschluss selbst mit verschiedensten Schalldämpfern – und zum Vergleich auch ohne – schießen konnten.

## Was technisch passiert

Lukas Ulbing ist selbst Konstrukteur von Schalldämpfern und hat den Teilnehmern die technische Wirkungsweise im Detail erklärt. Grundsätzlich geht es darum, dass es bei der Schussabgabe zu einer Entspannung der Gase an der Mündung kommt, nachdem das Geschoss den Lauf passiert hat. Das wird als Mündungsknall wahrgenommen und nur das kann mit einem Schalldämpfer minimiert werden. Dazu kommt noch der peitschenschlagartige Knall bei Überschall durch das Geschoss, wogegen man nichts tun kann, wenn man die für den Jagdbetrieb nötige Geschwindigkeit und in weiterer Folge Geschossenergie beibehalten möchte.

## So dämpft man

Lukas Ulbing hat das Wirkprinzip des Schalldämpfers anhand eines Schnittmodells des Steyr Breezer anschaulich

Mehrere Gruppen von ANBLICK-Lesern nutzten die ihnen gebotene Möglichkeit, sich mit dem Schalldämpfer in Theorie und Praxis auseinanderzusetzen.



FOTOS: M. GÄRBER, G. HOFER



Die Schalldruckmessung am Ohr des Jägers mit nur 122 Dezibel veranschaulicht die massive Reduktion des Knallereignisses bei der Schussabgabe, das an der Mündung sonst rund 160 Dezibel misst.



Die Schnittmodelle der Steyr Breezer veranschaulichen das Wirkprinzip von Schalldämpfern. Durch die Verwirbelung der Gase in den Kammern vermindert sich der Mündungsknall.

demonstriert. Hier gibt es eine Außenhülle und darin verschiedene Lamellen, damit die Gase verwirbelt und gepuffert werden und in weiterer Folge Energie aus der Gaswolke genommen und so der Knall reduziert wird. Es gibt da im Prinzip zwei Möglichkeiten. Entweder man baut einen möglichst gro-

ßen Schalldämpfer mit viel Volumen oder einen mit vielen Lamellen und Verwirbelungselementen, was diesen schwerer macht. Beim neu entwickelten Breezer soll das anders sein: „Wir halten einen Teil des Gases im hinteren Bereich zurück, während der erste Teil durch das innere Kammerströmungssystem strömt. Der zweite Teil fließt über ein äußeres Kammerströmungssystem, damit kommt das Gas auf zwei Etappen an der Mündung an. Damit nutzen wir das Volumen mehrfach, wir kreieren quasi virtuelles Volumen, das physikalisch gar nicht da ist.“

## So pflegt man ihn

„Der Schalldämpfer ist ein Verbrauchsprodukt und nützt sich ab“, stellt Lukas Ulbing klar. Die Lebensdauer liegt bei

etwa 5.000 bis 6.000 Schuss, weil im Inneren die Bohrungen ausgefräsen werden. Bei der Schussabgabe entstehen immerhin Temperaturen von rund 1.200° C. Grundsätzlich ist ein Schalldämpfer wartungsfrei, wie Martin Fehringer, Verkaufsleiter von Steyr, ergänzt: „Ein Schalldämpfer ist da, um die Freude am Schießen genießen zu können und nicht, damit man da auch noch putzen muss.“ Lukas Ulbing erklärt das: „Üblicherweise endet der Gasstrom in Sackgasse in den Kammern. Aber beim Breezer puffern wir nichts in irgendwelche Ecken. Es ist alles ständig in Bewegung, wir bremsen nur. Damit wird er ständig durchströmt, ist damit selbstreinigend und wartungsarm. Ab und zu durchwischen schadet nicht – und vielleicht einmal







Durch die Verwendung des Schalldämpfers verbessert sich in aller Regel die Schussleistung der Büchse, aber auch der Jäger schießt besser. Ausschlaggebend dafür sind der verminderte Rückstoß und die Lärmreduktion – zwei Gründe, die zum gefürchteten Mucken führen.

ein Tröpfer Öl fürs Gewinde.“ Wenn man den Schalldämpfer dennoch reinigen will, befüllt man ihn am besten einfach mit Haushaltsreiniger, lässt ihn über Nacht stehen, am nächsten Tag ausrinnen und trocknen. Die Lebensdauer verlängert das aber nicht. Wichtig ist allerdings, den Schalldämpfer nach Gebrauch immer von der Waffe zu schrauben und getrennt trocknen zu lassen, damit der Lauf keinen Schaden nimmt.

### Die technischen Feinheiten

Eine der wichtigsten Kenngrößen eines Schalldämpfers ist natürlich die Dämpfungseistung, doch die Herstellerangaben dazu sind vage, wie Lukas Ulbing erläutert: „Es gibt einen genormten Messaufbau, wo 1 m rechts der Mündung, 1,60 m über dem Boden gemessen wird. Wir haben aber festgestellt, dass die Messungen sehr umgebungsabhängig sind. Viele Faktoren wie Temperatur, Höhenlage, Luftfeuchtigkeit,

Untergrund und so weiter spielen hier eine Rolle. Zudem wird der Folgeschuss leiser, weil beim Erstschuss noch viel Sauerstoff im Verwirbelungskanal ist. Das führt zu Nachbrand und macht den Knall lauter. Wir geben daher einen Kompromiss-Wert an, nämlich den Durchschnitt von zehn Schuss.“ Wichtig ist auch die Bauart. Der Overbarrel-Schalldämpfer von Steyr baut nur 150 mm nach vorne, ist leichter, nicht ganz so stark, aber für die Jagd

## Jägerstimmen zum Schießen mit Schalldämpfern

**Andrea Diethart, Söding:** „Vom Rückstoß her ist das Schießen deutlich angenehmer, vor allem mit dem Overbarrel-Schalldämpfer. Auch wenn viele meinen, der Integral-Schalldämpfer ist führiger, würde ich den Overbarrel nehmen. Gewinde schneiden ist ein Thema, aber meine Büchse ist ein altes Erbstück ...“



## DER ANBLICK PRAXIS-SEMINAR

**Jörg Dettelbacher, Mooskirchen:** „Bei diesem Workshop habe ich das erste Mal mit einem Schalldämpfer geschossen: Weniger Rückstoß, deutlich leiser, das ist schon ganz was anderes. Ich hab schon eine Waffe mit Mündungsgewinde und werde mir auf jeden Fall einen Schalldämpfer kaufen.“

**Franz Flecker, Ligist:** „Ich bin wirklich super überzeugt, dass das eine gute Sache ist, wenn man den Schalldämpfer bei der Jagd jetzt verwenden soll und kann. Rückstoß und Lärm sind deutlich reduziert – dank der Technik. Das war perfekt!“



Nach Gebrauch ist der Schalldämpfer unbedingt abzuschrauben, um Korrosion zu verhindern. Feuchtigkeit und aggressiver Pulverschmauch greifen vor allem die Mündung an.

ideal. Der Onbarrel-Schalldämpfer baut 200 mm nach vorne, verfügt im hinteren Teil jedoch über eine Druckminderungskammer aus Edelstahl. Dadurch lässt er sich sehr hart belasten, auch im Schießkino.

### Technische Voraussetzungen

Um einen Schalldämpfer aufschrauben zu können, bedarf es eines Mündungsgewindes. „Dieses ist bei uns meist ein metrisches Feingewinde, beispielsweise M 15x1. Das muss zentriert über die Laufseelenachse geschnitten sein, damit die Präzision nicht leidet. Andernfalls können Kammernstreifschüsse die Folge sein, dann trifft man nichts. Wichtig ist auch die Bohrung, die zum verwendeten Kaliber passen muss. Es gibt dabei ein Maximalkaliber. Wenn der Schalldämpfer auf Kaliber .30 bzw. 7,62 mm begrenzt ist, kann man keine 8-mm-Geschoße verschießen. Das sollte einleuchtend sein. Kleinere Kaliber kann man verwenden, das wirkt sich aber auf die Dämpfungsleistung aus.“

### Weitere Vor- und Nachteile

Ein Schalldämpfer ist im Prinzip eine Laufverlängerung, weshalb seine Verwendung zu einer



FOTOS: G. HOFER, C. GOTTSBÄCHER

Beschleunigung des Geschoßes um 10 bis 15 m/s führt. Es kommt in aller Regel auch zu einer Verbesserung der Schussleistung, weil sich die Verwirbelungen hinter dem Geschoßboden günstiger verhalten, aber auch zu einer Verlagerung des Treffpunktes. Doch die bessere Schussleistung hat einen weiteren Grund, wie Lukas Ulbing schmunzelnd bemerkt: „Der größte Einfluss auf die Präzision befindet sich 10 cm hinterhalb des Zielfernrohrs. Wir fürchten uns einfach vor Knall und Rückstoß. Der Schalldämpfer reduziert beides spürbar. Wir mucken nicht mehr und werden so zu besseren Schützen und weidgerechteren Jägern. Darum geht es am Ende des Tages ja schlussendlich auch.“ *sm*



## SAUER 404 CLASSIC XT & SAUER UNIVERSALMONTAGE & ZEISS V4 3-12x56

Set besteht aus:

- S404 Classic XT  
Kal. .243Win. // 6,5x55 // .270Win. // 7x64 // .308Win. // .30-06 // 8x57IS // 9,3x62
- mit Lauflänge 56 cm
- inkl. ZEISS Conquest V4 3-12x56 Abs. 60 - Leuchtabsehen
- und SAUER SUM Montage 30mm



ZEISS Conquest V4 3-12x56 Abs. 60 - Leuchtabsehen

SAUER Universalmontage mit 30 mm Befestigungsringe

Sonderpreis  
**3.799,-**  
statt 4.791,-

Sie sparen  
€ 992,-  
20 % Rabatt

Aktion auch mit S404 Classic erhältlich!

Sonderpreis  
**4.299,-**  
statt 5.422,-

Sie sparen  
€ 1.123,-  
20 % Rabatt

www.sauer.de

Vertrieb über den Waffenhandel bzw. über Ihren Büchsenmacher. Preis inkl. 20% MwSt.

Händlerverzeichnis und Infos:

Burgstaller Waffenhandel GmbH

Tel: 04762/82228 • Fax: 04762/822532

Mail: info@waffen-burgstaller.at - [www.waffen-burgstaller.at](http://www.waffen-burgstaller.at)

