

Schalldämpfer: Was tun bei Büchsen ohne Mündungsgewinde?

Aufgrund der im Dezember des Vorjahres beschlossenen Waffengesetz-novelle können Jäger ab 1. 1. 2019 einen Schalldämpfer rechtmäßig erwerben und bei der Jagdausübung führen. – Was aber tun, wenn die eigene Büchse über kein Mündungsgewinde verfügt?

NORBERT STEINHAUSER

Die Vor- und Nachteile eines Schalldämpfers für Büchsen wurden bereits in unzähligen Studien ausgiebig erprobt und behandelt. Was ist aber für das Montieren eines Schalldämpfers auf eine bestehende Jagdbüchse, die noch über kein Mündungsgewinde verfügt, zu beachten? Muss die Büchse nach dem Schneiden eines Mündungsgewindes zum Beschussamt? – Wir haben für Sie eine Faktenliste als Entscheidungshilfe für das unkomplizierte Nachrüsten einer Jagdbüchse mit einem Schalldämpfer erstellt.

Überlegungen zur Büchse

Grundsätzlich wird die Montage eines Schalldämpfers auf einen Büchsenlauf über ein Mündungsgewinde ermöglicht. Für die herkömmliche Bauweise von Schalldämpfern kommen damit Büchsen, die mehrere Läufe aufweisen, oder Laufkombinationen – wie Doppelbüchsen oder kombinierte Büchsen – für die Nachrüstung eines Schalldämpfers nicht mehr infrage (ausgenommen spezielle Konstruktionen). Damit sind ausschließlich Büchsen, die über einen einzigen Büchsenlauf verfügen, für die Montage eines Schalldämpfers geeignet.

Für die Fertigung eines Mündungsgewindes darf am Büchsenlauf – etwa 1,5 cm vor der Laufmündung – keine offene Visierung vorhanden sein. Sollte

die Büchse dennoch mit einer offenen Visierung ausgestattet werden, sind mehrere Überlegungen möglich: Der Kornsattel wird entweder vollständig entfernt oder ein Stück nach hinten versetzt. Nachdem die Büchsenläufe für die Optimierung der Gesamtlänge mit einem Schalldämpfer (Führigkeit der Büchse) meist in ihrer Länge gekürzt werden, sollte bei einer Rückversetzung des Kornsattels noch eine genügend lange Visierlänge bleiben. Entscheidet man sich für die eher kostenintensive Möglichkeit der Rückversetzung am Lauf, muss der Kornsattel hoch genug sein, sodass noch über dem aufgeschraubten Schalldämpfer (meist 45 bis 60 mm Durchmesser) visiert werden kann. Es gibt zwar Schalldämpfer, auf denen bereits das Korn oder ein Kornsattel montiert ist, aber diese Konstruktionen sehen meist sehr plump aus und sind zudem nicht gerade günstig. Als einfachste Möglichkeit gilt, die offene Visierung zu entfernen, wenn sie für gewöhnlich nur selten oder überhaupt nicht genutzt wird.

Auch andere Visierhilfen, wie insbesondere Riegeljagdzielfernrohre oder Rotpunktvisiere, die sehr tief montiert sind, können durch einen Schatten, hervorgerufen durch den aufgesetzten Schalldämpfer, beeinträchtigt werden oder sogar einen nicht unwesentlichen Teil des Gesichtsfeldes verlieren.

Mündungsgewinde

Wie bereits angeführt, ist für die Befestigung des Schalldämpfers ein Mündungsgewinde erforderlich. Dieses wird in der Regel mittels einer mechanischen Drehbank oder einer CNC-gesteuerten Drehbank auf den Lauf geschnitten. Grundsätzlich werden Rechtsgewinde geschnitten, in Ausnahmefällen kommen aber auch Linksgewinde zum Einsatz. Da der Lauf an der Mündung nicht immer eine gleiche Wandstärke aufweist, ist die Zentrierung des Laufes in der Drehmaschine von größter Wichtigkeit. Damit sich der Schalldämpfer in der Flucht mit der Laufseelenachse befindet, muss das Gewinde äußerst exakt gefertigt sein. Ist das Gewinde der Laufseelenachse nicht fluchtend – also „schiefe“ – geschnitten, besteht die Gefahr, dass das Geschoss bei der Schussabgabe an den Blenden streift. Die Blenden befinden sich im Innenbereich des Schalldämpfers, und im genannten Fall ist die Schussleistung der Büchse dann nahezu immer miserabel. Dieses Anstreifen kann sogar zu Querschlägern, also zum Taumeln der Geschosse führen, die dann quer im Ziel einschlagen. Dies ist zusätzlich gefährlich, da das Geschoss damit nicht mehr richtungsstabil und eine Richtungsänderung in nicht unwesentlichem Ausmaß quasi vorprogrammiert ist. Daher sollte man sich für das Schneiden eines Mündungs-



Moderne Büchsen werden vielfach bereits mit Mündungsgewinde ausgeliefert. Will man auf ältere Büchsen einen Schalldämpfer montieren, muss ein Mündungsgewinde geschnitten werden.

FOTOS WEIDWERK (1), NORBERT STEINHAUSER (3)



gewindes nur an Büchsenmacher wenden, die auf diese Arbeiten spezialisiert sind. Es ist somit – bei unsachgemäßem Gewindeschnitt – keine große Überraschung, wenn die Büchse mit aufgesetztem Schalldämpfer auf einmal nicht mehr schießt. Ebenfalls zu erwähnen ist der Durchmesser des Gewindes, der zur Laufstärke passen muss. Es muss einerseits noch genügend Schulter zum Zentrieren des Dämpfers vorhanden sein, und andererseits darf die Laufwandstärke nicht zu dünn werden. Je nach Laufdurchmesser werden im Normalfall die Gewinde M13×1, M14×1, M15×1, M16×1 oder M18×1 in die Büchsenläufe geschnitten. Laufgewinde auf Schusswaffen, die aus den USA stammen, können mit einem zölligen Gewinde (UTS: Unified Thread Standard, quasi das Pendant europäischer ISO-Standards, Anm.) versehen sein. Sämtliche Gewindenormen finden sich in beinahe allen im Handel befindlichen Schalldämpfermodellen. Gleichgültig, ob das Mündungsgewinde mit oder ohne Führungsteil (je nach Schalldämpfermodell) gefertigt ist, muss das Gewinde durch einen sauberen „Freistich“ (Abtragung an einer rotations-symmetrischen Innenkante mit einer bestimmten Form, Anm.) begrenzt werden. Durch diesen Freistich entsteht eine Planfläche, an der sich der

Schalldämpfer gut zentrieren lässt. Der Freistich darf nicht deutlich dünner sein als der Kerndurchmesser des Gewindes, da sonst der Lauf an dieser Stelle geschwächt werden würde.

Staatlicher Beschuss!

Ein staatlicher Beschuss ist dann notwendig, wenn auf hochbelasteten Teilen einer Büchse Veränderungen vorgenommen wurden. Das Schneiden eines Gewindes auf einen Lauf ist eine solche Veränderung und erfordert demnach einen neuerlichen staatlichen Beschuss! Aber Achtung, dabei wird nicht geprüft, ob das Mündungsgewinde schief geschnitten worden ist, sondern wie viel an Laufwandstärke noch verblieben ist. Weiters werden alle Toleranzen, wie beispielsweise Verschlussabstände, Minimal- und Maximalpatronenlager-toleranzen usw., geprüft. Gerade bei älteren Jagdwaffen (früher gab es größere Toleranzen) kann dieser Beschuss bei einer solchen Überprüfung negativ ausfallen; dies wäre mit einer Entwertung der Büchse gleichzusetzen, denn ein Ausbau des Laufes und ein Nachsetzen der Toleranzen – sofern überhaupt möglich – können nicht unerhebliche Kosten nach sich ziehen. Daher sollte der Büchsenmacher vorab prüfen, ob die Büchse beschussfähig ist – obwohl sie kurioserweise

*Bild oben: Plandrehen und Vorbereiten für das Gewindeschneiden.
Bild Mitte: Schneiden des Gewindes in den Lauf.
Bild unten: Vermessen des fertigen Gewindes auf Genauigkeit.*

bereits beschossen wurde –, und erst danach das Mündungsgewinde fertigen (lassen).

Veränderung an der Büchse

Der Schalldämpfer bringt nicht nur Vorteile; als Negativfaktoren gelten die Zunahme der Gesamtlänge, die Schwerpunktverlagerung und das höhere Gewicht der Büchse. Doch für den Schuss ist die Treffpunkt-lage der Büchse mit aufgesetztem oder abgenommenem Schalldämpfer am wichtigsten. Meist kommt es mit aufgesetztem Schalldämpfer zu einer



Nachrüsten mit Schalldämpfer: Was ist zu beachten?

- ◉ Vorab prüfen, ob die Büchse für das Nachrüsten eines Schalldämpfers überhaupt geeignet ist.
- ◉ Vor dem Schneiden des Mündungsgewindes prüfen, ob alle beschussnotwendigen Toleranzen der Büchse noch beschussfähig sind.
- ◉ Der Einsatz der Visierhilfe oder des Zielfernrohrs in Kombination mit dem Schalldämpfer muss möglich sein (Schattenbildung).
- ◉ Das Mündungsgewinde muss exakt fluchtend mit der Laufseelenachse geschnitten werden.
- ◉ Der staatliche Beschuss der Büchse ist nach dem Schneiden eines Mündungsgewindes verpflichtend!
- ◉ Achten Sie auf die mögliche Veränderung der Treffpunktlage im Zuge der Verwendung eines Schalldämpfers!
- ◉ Die Pflege des Laufes, des Mündungsgewindes und des Schalldämpfers ist äußerst wichtig!

Treffpunktverlagerung, da – vereinfacht gesagt – die Treibgase als Rückstoßreduktion in den Kammern des Schalldämpfers wirken und der Schalldämpfer als „Gewicht“ auf den Lauf montiert wird. In welche Richtung die Treffpunktverlagerung mit aufgesetztem Schalldämpfer tendiert, kann man nicht voraussehen (siehe Seite 35). Manchmal heben die freigesetzten und an den Blenden wirkenden Treibgase das Gewicht des Schalldämpfers auf, und es entsteht interessanterweise keine Treffpunktverlagerung. Fakt ist, dass man dies in der Praxis erproben muss. Das wird normalerweise der Büchsenmacher tun, aber abwechselnd mit und ohne Schalldämpfer zu jagen wird ohne Korrektur am Zielfernrohr bis auf Ausnahmen nicht möglich sein.

Pflege von Lauf und Schalldämpfer

Nach der Schussabgabe verbleiben aggressive Treibladungsrückstände im Schalldämpfer, die hygroskopisch sind und dadurch Feuchtigkeit binden.



Zum Austrocknen aufgestellter Schalldämpfer. – Aus waffenrechtlicher Sicht ist eine ordnungsgemäße Verwahrung zu beachten!

Wenn nun nach dem Schießen der Schalldämpfer nicht abgenommen wird, können diese Rückstände in den Lauf gelangen und zwangsläufig im Lauf oder im Gewindebereich zu Erosion führen. Daher die Empfehlung: Nach jeder Schussabgabe oder nach jedem Feuchtigkeitseintrag im Zuge von Regen usw. sollte der Schalldämpfer von der Büchse abgenommen werden. Der Schalldämpfer selbst sollte senkrecht mit guter Zirkulationswirkung (die Öffnungen des Schalldämpfers sollten frei sein) zum Abtrocknen am besten auf einen Heizkörper gestellt werden (Achtung: Auf eine sichere Verwahrung ist generell zu achten).

Nachdem beinahe alle Schalldämpfer, die in der Jagd Verwendung finden, aus Aluminium- oder Titanlegierungen oder sogar aus Karbon hergestellt sind, benötigen diese keine weitere Konservierung. Schalldämpfer allerdings, die aus Stahl gefertigt sind, müssen immer konserviert werden, auch innen! Lediglich das Gewinde benötigt bei allen Schalldämpfern manchmal ein paar Tropfen Waffenöl. Das Mündungsgewinde des Laufes sollte nach jeder Schussabgabe mit Öl konserviert werden. Dafür eignen sich Waffenöle namhafter Hersteller.

Der Schalldämpfer selbst sollte von Zeit zu Zeit auch innen gereinigt werden. Es gibt dazu keine Vorschrift, wann diese Arbeiten durchzuführen sind. Je nach Kaliber und Schussanzahl empfehlen Fachleute ab rund hundert abgegebenen Schüssen, den Schalldämpfer am besten durch den Büchsenmacher auch innen reinigen zu lassen. Damit behält er die volle Funktion der Schalldämmleistung und der Rückstoßminimierung.

Resümee: Die Pflege der Büchse und des Schalldämpfers sollte man keineswegs unterschätzen, denn ohne Pflege wird aus dem Plus des Schalldämpfers schnell ein Minus der kompletten Jagdbüchse!