

Bleifreie Geschosse für Büchse und Flinte Vom Mythos in die harte Realität

Wohl selten hat ein Thema die Gemüter von Jägerinnen und Jägern so erhitzt wie der Ersatz bleihaltiger Geschosse durch bleifreie. Seit 2005 für die staatseigene Forst im Bundesland Brandenburg die Verwendung von Bleigeschossen auf der Jagd verboten wurde, reißen die Diskussionen und Lösungsvorschläge nicht ab.

Dabei sind einige Mythen entstanden, die mit der Wirklichkeit in der Praxis leider nicht viel zu tun haben. Deshalb sind einleitend einige Klarstellungen erforderlich. Dies betrifft zunächst den Konstruktionsmythos von bleifreien Büchsen- und Flintengeschossen.

Bleifrei-Mythen - Konstruktion

Einige Entwickler waren der Meinung, man nehme ein Stück Kupferdraht, drehe es auf Kalibermaß ab, mache oben eine Bohrung sowie gegebenenfalls noch eine Plastikspitze rein und beschleunige die leichten Projektile auf eine Geschwindigkeit von über 1.000 Meter pro Sekunde. Die auf dem Papier entstehende fantastische ballistische Leistung werde schon ausreichen, um die gewünschte Wirkung auf das Wild zu erzielen.

Wer sich darauf verlassen hat, scheiterte ebenso wie derjenige, der sogenannten Experten oder großspuriger Werbung auf den Leim ging. Sie versprachen, durch Geschosse mit Führungsbändern, Verformungsbereichen und/oder Splitterwirkung Wunderdinge bei der Jagd, hatten aber Probleme, die gesetzlichen Grenzen für das Laden einer Patrone einzuhalten. Im Ergebnis führen derartige Projektile nur zu langen Fluchstrecken und unzureichender Tötungswirkung. Auch einzelne Geschosse aus Kupfer, die auf dem Deformationsprinzip beruhen, versprechen mehr als sie halten können.

Das Problem ihrer Verwendung hierzulande ist, dass sie überwiegend auf schwächeres Wild bis maximal 25 kg eingesetzt werden, nämlich Rehwild und Frischlinge. Deren Zielwiderstand ist in diesen Fällen meist zu gering, um eine zufriedenstellende Wirkung zu erzielen. Etwas anders sieht das bei schwererem Wild ab ca. 60 kg aus, wo sich die gewünschte Verformung und damit Energieübertragung eher einstellt.

Bleifrei-Mythen - Geschwindigkeit

In der letzten Zeit hat sich in die Diskussion auch ein Geschwindigkeitsmythos eingeschlichen. So werden ballistische Daten bleifreier Geschosse veröffentlicht, die beim Verschießen aus Standardkalibern wie 7x64, .308 Win., .30-06 oder 8x57 IS mit leichteren bleifreien Geschossen auf 300 m Energiewerte von



TUG nature+ Kal. 8 mm S 9,7 g / 150 grs

über 2.000 Joule erreichen, wobei sich selbst manche Bleigeschosse schwertun. Papier und Internet sind da geduldig.

Zur Realität gibt es wenig Bezug, zumal die Ist-Werte der Patronen oft deutlich unter den angegebenen liegen und letztlich nur die im Wildkörper tatsächlich abgegebene Energie zählt. Zu deren Ermittlung hat der Verfasser die sog. MANK-Formel vorgeschlagen (siehe www.brenneke-ammunition.de). Grundsätzlich gilt für die Jagdpraxis, dass zur Erzielung einer ausreichenden Tötungswirkung bleifreier Geschosse bei Standardkalibern eine Schussentfernung von 150 bis 200 m nicht überschritten werden sollte. Ansonsten müssen Magnum-Patronen verwendet werden (7mm Rem.Mag., .300 Win.Mag., 8x68 S usw.).

Bleifrei-Mythen - Laufreinigung

Ein weiteres Problem betrifft den Putzmythos, wonach eine regelmäßige gründliche chemische Reinigung der Läufe bei der Umstellung bzw. laufenden Verwendung bleifreier Büchsen- und Flintengeschosse notwendig sei.

Ein solches Verfahren ist in keinem Fall zu empfehlen, weil es die Oberfläche der Innenseite des Laufes durch Kratzer und sog. Kraterbildung erheblich schädigt. Nur bei extremer Verschmutzung (sog. Barrel Fouling) sollte der Lauf mit einer Kombination von mechanischen und chemischen Mitteln behandelt werden.

In allen anderen Fällen reicht zur Vermeidung von Korrosion eine regelmäßige sorgfältige Reinigung mit einer Bürste, geeigneten Ölen und Pflegemitteln völlig aus. Bewährt haben sich dabei Mittel, die den Lauf nach dem Säubern vor der Aufbewahrung mit einer dünnen Schutzschicht versehen. Je nach Fabrikat müssen dann vor dem nächsten Schießen keine Rückstände mehr entfernt werden.



Läufe in verschiedenen Zuständen: v.li.. Barrel Fouling, intakter Lauf, verschmutzter Lauf

Leider haben Konstruktionsmythos, Geschwindigkeitsmythos und Putzmythos bei Jägerinnen und Jägern erheblich zur Verunsicherung beigetragen. Viele der propagierten Lösungen funktionieren in der harten Jagdpraxis beim Ersatz des seit über 120 Jahren verwendeten Bleis unzureichend oder gar nicht. Nur wirklich erfahrene und innovative Hersteller sind in der Lage, den richtigen Ersatz für Blei und eine waidgerechte Geschosskonstruktion zu finden. Diese sollte dann auch universell einsetzbar sein.

Konsequente Geschossentwicklung

BRENNEKE hat dieses Ziel von Anfang an im Auge gehabt und den Entwicklungsprozess konsequent vorangetrieben. Dieser bezieht neben Büchsen- geschossen selbstverständlich die bleifreien Flinten- laufgeschosse (FLG) mit ein.

Praxisorientiert und damit auf die Anforderungen bei der Jagd zugeschnitten ist ein bleifreies Projektil nur dann, wenn es sich im Ziel so verhält, dass es seine Energie in geeigneter Weise abgibt. Damit stellt sich zunächst die Frage nach dem geeigneten Bleiersatz- material. Nachdem Metalle mit einem höheren spe- zifischen Gewicht wie Uran (19,05), Wolfram (19,27) oder Gold (19,3) aus Gesundheits- bzw. Kostengrün- den ausscheiden, kommen nur solche unter 11,3 g/ cm³ von Blei in Frage. BRENNEKE setzte bisher auf Kupfer (8,92-8,96) und Zinn (7,26), weil sie problem- los für den Beschuss von Wild einsetzbar sind. Zinn hat sogar das Prädikat „Lebensmittelechtes Schwer- metall“, weil es für Haushaltsgegenstände wie Ge- schirr, Besteck und Becher sowie als Beschichtung in Konservendosen verwendet wird.

Die Entscheidung hinsichtlich der Konstruktion für die Büchsenläufe fiel zugunsten von Zerlegungs- geschossen, weil die Verformung des harten Kup- fers oder Zinns allein nicht ausreicht, um auf sämt- liche Herausforderungen bei der Jagd vorbereitet zu sein. Darin spiegeln sich die über 124 Jahre währende Erfahrung wider, die sich vom ersten Legierungsbleigeschoss (1897) über das Ideal- geschoss (1905), das Torpedo-Ideal-Geschoss (TIG[®], 1919) und das Torpedo-Universal-Geschoss (TUG[®], 1935) bis zum Torpedo-Optimal-Geschoss (TOG[®], 2003) erstreckt.

So lag es nahe, auch die bisher vorgestellten bleifrei- en BRENNEKE Büchsen- geschosse als Teilerleger zu konzipieren, um das Wild sicher zur Strecke zu bringen.

Das TAG und seine Brüder

Den Anfang machte das 2007 vorgestellte Torpedo- Alternativ-Geschoss (TAG[®]), das neben Laufscho- nung durch eine Gleitlackbeschichtung, hochreinem Kupfer und sehr guter Außenballistik vor allem eine



Original BRENNEKE TAG[®]: Geschoss und Geschossreste mit drei gro- ßen Splintern und Aluspitze

hervorragende Wirkung im Ziel aufweist. Dabei zer- legt sich das vordere Drittel des Geschosses in 3 gleichgroße Fragmente, wodurch es auch bei schwä- cherem Wild anspricht. Das von Jägerinnen und Jä- gern sehr geschätzte TAG[®] ist von Kal. 6,5x55 SE bis Kal. 9,3x74R lieferbar.

In den Jahren 2009/10 war die Geburtsstunde der TIG[®] nature bzw. TUG[®] nature als weltweit erste bleifreie Mantelgeschosse. Dabei wurden die unter- schiedlich harten Bleikerne durch zwei gleich harte Zinnkerne ersetzt. Alle übrigen bewährten Merkma- le der genialen Erfindung unseres Firmengründers Wilhelm Brenneke wie Scharfrand, nickelplattierter Flusstahlmantel und Torpedoheck wurden beibe- halten.



Original BRENNEKE TUG[®] nature+: Geschossschnitt und Geschoss nach dem Aufpilzen

Seit 2014 gibt es nur noch das Torpedo-Universal- Geschoss (TUG[®]) nature+ mit stumpfer Kopfform zur besseren Energieübertragung. Das Angebot reicht von Kal. 7x57 bis Kal. 9,3x64 BRENNEKE und hat im Markt Maßstäbe gesetzt, an denen sich auch Wett- bewerbsprodukte orientieren.

Flintenlaufgeschosse

Bei den BRENNEKE FLG begann die Vorstellung bleifreier Alternativen bereits 2001 mit dem SuperSa- bot für gezogene Flintenläufe.

Es ist ein unterkalibriges Messinggeschoss mit Aluminiumspitze, das in einem Käfig aus Kunststoff steckt. Diese sogenannte Treibspiegel-Technologie

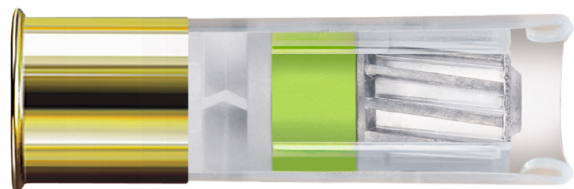


BRENNEKE SuperSabot: von oben: Geschoss mit Treibkäfig, Schnitt Patrone, geöffneter Käfig und Geschoss nach dem Abfeuern, aufgepilztes Geschoss im Ziel

lässt Schussentfernungen bis 100 m zu.

Durch den sogenannten „Wadcuttereffekt“ kann das SuperSabot seinen Durchmesser abhängig vom Zielwiderstand des Wil-

des vergrößern. Es ist im Kal. 12/70 und 12/76 mit jeweils 31,8 g lieferbar.

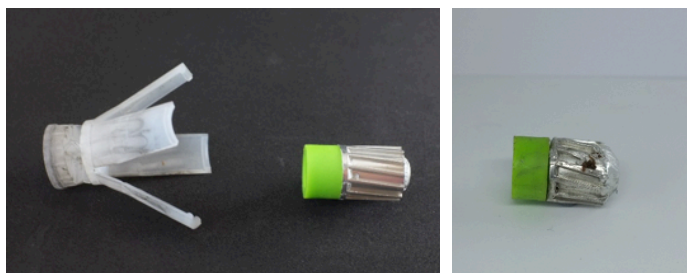


RubinSabot nature: Geladene Patrone

Im Jahr 2012 wurde das RubinSabot nature vorgestellt. Auch hierbei handelt es sich um ein Treibspiegelgeschoss, bei dem der Geschosskopf aus Zinn besteht. Es wird im Kal. 12/70 mit 19,0 g angeboten, ist äußerst präzise und universell einsetzbar, hat eine hohe Anfangsgeschwindigkeit und kann bis 60 m aus allen Flintenläufen mit und ohne Choke problemlos verschossen werden.

Als Ergänzung sind mit dem TOPAS Sabot nature seit kurzem auch die Kaliber 16/70 mit 17,0 g und 20/70 mit 13,0 g bleifreien FLG's erhältlich, die sich bis ca. 35 m einsetzen lassen. Als unterkalibrige BRENNEKE'S werden sie laufschonend aus einem Käfig verschossen. Durch dieses Konstruktionsprinzip ist gewährleistet, dass sie problemlos aus jeder Art von Choke abgefeuert werden können.

Vollkalibrige FLG aus Zinn oder anderen harten blei-



RubinSabot nature: li. Treibkäfig und Geschoss nach dem Abfeuern, re. aufgepilztes Geschoss im Ziel

freien Materialien wären daher nur für Zylinderläufe ohne Choke geeignet, weil sonst Beschädigungen an der Waffe auftreten können. Aufgrund des Kaliberdurchmessers ist bei allen bleifreien BRENNEKE FLG's eine ausreichende Tötungswirkung im Ziel gewährleistet. Weitere bleifreie FLG befinden sich in der Entwicklung bzw. stehen vor der Markteinführung.

Bleiverbot absehbar

Es ist absehbar, dass in der EU demnächst keine bleihaltige Munition mehr bei der Jagd verwendet werden darf. „Bereits ab 15.02.2023 ist im Rahmen der REACH-Verordnung in Feuchtgebieten und in deren Umkreis von 100 m das Verschießen von Munition mit einer Bleikonzentration (ausgedrückt als Metall) von mindestens 1% nach Gewicht sowie das Mitführen solcher Munition während der Jagd in Feuchtgebieten oder auf dem Weg zur Jagd in diesen verboten. Trägt ein Jäger bei einer Kontrolle bleihaltige Munition bei sich und befindet er sich in der Nähe eines Feuchtgebietes, muss er laut neuer Verordnung künftig nachweisen, dass die Munition nicht zur Anwendung gebracht wurde“. Federführend bei diesem Beschränkungsverfahren ist die European Chemicals Agency (ECHA). Es wird sicherlich noch Übergangsfristen geben, aber Hersteller, Großhandel, Waffenfachhandel und Endkunden müssen sich darauf einstellen, dass in der gesamten EU ab 2025 nicht mehr mit bleihaltigen Geschossen gejagt werden darf!

Die dazu notwendige Programmumstellung hat BRENNEKE frühzeitig und richtungsweisend begonnen und wird sie konsequent weiter fortsetzen.

Dr. Peter Mank

Der Autor Dr. Peter Mank

Der 1951 in Leipzig geborene Urenkel von Wilhelm Brenneke übernahm nach seinem Wehrdienst mit Ausbildung zum Reserveoffizier bei der Bundesmarine und dem wirtschaftswissenschaftlichen Studium an der Universität Göttingen 1980 die Geschäftsführung der Firma Brenneke in Langenhagen bei Hannover. 1990 erwarb er an der Universität Trier den Titel Dr. rer. pol.

Dr. Peter Mank führte das Unternehmen im Geiste seines Urgroßvaters als innovative Geschoss- und Munitionsschmiede weiter. Er entwickelte zahlreiche neue Modelle und erprobte diese in umfangreichen Praxistests weltweit. Mit der Gründung einer Tochterfirma in den USA erfolgte eine dauerhafte Etablierung der Marke BRENNEKE auf diesem wichtigen Markt.

Als Vizepräsident und Präsident des Herstellerverbandes Jagd-, Sportwaffen und Munition (JSM) kämpfte er gegen unsinnige Verschärfungen des Waffenrechts und für eine einheitliche Interessenvertretung.

Als sehr naturverbundener Jäger engagierte sich Dr. Mank über drei Jahrzehnte für den Schutz der Fischotter und ihrer Lebensräume. In seinen Funktionen als Vizepräsident der Aktion Fischotterschutz e.V. und als Vorsteher der Deutschen Otter-Stiftung hatte er maßgeblichen Anteil am Aufbau des OTTER-ZENTRUMS in Hankensbüttel Lkrs. Gifhorn). Sein Engagement setzt er seit 2018 in der von ihm gegründeten BRENNEKE-MANK Stiftung für Naturschutz und Jagd fort.

