

# EINE FRAGE DER LÄNGE



65 – 71 – 76

Eine Flinte braucht einen Lauf! So viel ist sicher. Meist sogar zwei. Warum dieselbigen jedoch manchmal kürzer und öfter länger ausfallen, wird auf folgenden Seiten beschrieben.

Von Markus-Urs Felder

Der Lauf der Schwarzpulverflinte war lang. Der «milde» Verbrennungsprozess des Schwarzpulvers, das zu seiner Entfaltung Zeit und Raum benötigte, zwang die Büchsenmacher, Lauflängen von 80 und mehr Zentimetern zu schmieden. Nur so konnte nach landläufiger Meinung der Schrotladung im Mündungsbereich die bestmögliche Beschleunigung mitgegeben werden. Als die Tage des schwarzgrauen Pulverdampfes gezählt waren, behielt man vorerst die gewohnten Lauflängen bei, obwohl das neue, aggressive-

re Pulver eigentlich bereits kürzere Läufe zugelassen hätte. Warum an Bewährtem rütteln? «Lange Läufe schiessen weiter, halten die Schrote besser zusammen und sind schöner!», so der Tenor der traditionellen Praktiker und Ästheten. Aber auch die konservativsten unserer Vorfäter mussten schliesslich einsehen, dass das neuartige Pulver tatsächlich auch kurze Läufe ohne bemerkbare aussenballistische Leistungsverluste zulies. Nun hatte man die Qual der Wahl! 63, 65, 71, 76 oder 81? Anwendungsgebiet, Gewicht, Rückstoss, Technik und Grösse des Schützen, Geschwindigkeit und Wucht der Schrote, all-

dies und noch einiges mehr durfte nun in Betracht gezogen werden. Es wurde kompliziert, es wurde «modern»!

### Mass für Mass

Es scheint weise und sinnvoll, das Werkzeug zunächst nach dem Anwendungsgebiet zu selektieren: Ist es für den betreffenden Jäger wichtig und üblich, wenige Schüsse auf weite Distanzen ins Ziel zu bringen, ohne selbst grosse Distanzen zurückzulegen, so wähle er eine schwere Flinte mit langen Läufen, vielleicht gar eine 80'er-Länge und eine enge Würgebohrung. Ein solches Instrument verdaut auch schwere La-

dungen und grobe Schrote, ohne unerträglich zu stossen.

Ist des Schützen Feld getriebenes Federwild, erküre er, in Erwartung hoher Schusszahlen, eine mittelschwere Flinte: Für Fasanen vielleicht mit 76'er-Lauf und offener Bohrung, wie ich ihn bevorzuge. Auch für Tontauben wäre diese Kombination meine Wahl.

Für pfeilschnelle Moor- oder Rebhühner allenfalls eine 71'er- oder geringere Lauflänge. Der Waldjäger wiederum wird sich bei der Suche wohl für eine leichte Waffe mit entsprechend kurzen Läufen erwärmen. Vielleicht eine 65'er oder gar noch kürzer, wie beim bewährten Drilling? Sei dem, wie dem wolle. Kürzere Läufe bedeuten in der Regel Gewichtseinsparung und eine leichte Flinte ist für den bewaffneten Wanderer kommod – so lange er nicht zu viele, zu schwere Ladungen zu verschiessen hat, die ihm beim Rückstoss die Tränen in die Augen treiben.

### Kurze Läufe – starker Rückstoss?

Bitte, verstehen Sie mich nicht falsch. Es ist mit nichten so, dass kurze Läufe per se mehr Rückstoss produzieren, wie man immer wieder hört! Hier die Resultate einer Versuchsreihe\*:

«... Bei Flinten desselben Gewichtes, derselben Patronenlagerdimensionen, identischem innerem Laufdurchmesser und Art der Laufbohrung sowie Verwendung identischer Patronen, wurde nicht nur festgestellt, dass Läufe von 65 Zentimetern Länge nicht nur *nicht mehr Rückstoss* produzieren als Läufe mit 76'er-Länge, sondern tatsächlich etwas weniger. Diese Resultate wurden darüber hinaus noch bestätigt, indem man Läufe kürzer als 65 cm mit solchen grösser als 76 cm verglich! ...»

**Das Schottische Hochland: Gefilde der leichten Flinte mit kurzen Läufen! Meine liebe Frau hätte sich das Leben etwas leichter machen können ... Nach sechs Stunden Fussmarsch übernahm Gamekeeper Lance die nun mindestens 20 Kilogramm schwere 71'er-Flinte. Die Strecke belief sich auf ein Moorhuhn ...**

Sehen Sie! So ist das! Der in der Praxis unangenehme Rückstoss einer – wegen der kurzen Läufe – leichten Flinte, rührt ausschliesslich von einer zu schweren Ladung her. Eine leichte Flinte verlangt eben eine leichte Ladung! Mit der geringen Lauflänge hat der verstärkte Rückstoss aber gar nichts zu tun – im Gegenteil.

### Kurze Läufe schiessen höher?

Unlängst war ich in der glücklichen Lage, eine Purdey-Querflinte mit 76'er-Läufen und 65'er-Wechsellauf führen zu dürfen. Der fähige Rohrmacher fertigte nach Kundenwunsch die beiden Laufbündel genau gleich schwer. Auch bei hohen Schusszahlen mit identischen Patronen zeigte sich in der Praxis kein fühlbarer Unterschied im Rückstossverhalten der beiden Längen. Abgesehen vom forscheren Mündungsknall des Kurzen, trat aber etwas klar zu Tage: Der kürzere Lauf schiesst höher. Auf 35 Meter etwa 30 Zentimeter!

Ähnlich einer Angelrute biegt sich der Lauf einer Querflinte im Schuss nach unten (Bockflinten sind davon nicht oder in geringerem Ausmass betroffen\*\*). Die Angelsachsen nennen diesen Effekt «Barrel Flip». Diesem «Nicken» wird gewöhnlich durch eine entsprechend geringe Senkung





**KURZ  
UND BÜNDIG**

**— M03 STUTZEN —**



Abgabe von Waffen nur an Inhaber einer Erwerbserlaubnis. Foto: Kwikak.de 2010



**Theoretischer Einfluss der Lauflänge auf das Vorhaltemass**

- S: Schütze
- Z: Ziel
- ZV: notwendiger Vorhalt
- AB: «Schwung» mit 63'er-Läufen
- CD: «Schwung» mit 76'er-Läufen

Wenn wir bei vorstehenden Betrachtungen grundsätzlich vom Kaliber 12 ausgegangen sind, darf darob nicht vergessen werden, dass auch das Kaliber zur Lauflänge passen sollte. Allgemein gilt: Je kleiner das Kaliber, desto kürzer kann der Lauf bemessen sein. Eine gut balancierte Flinte im Kaliber 28 mit 76'er-Läufen anzufertigen, ist kein einfaches Unterfangen! Auf der anderen Seite ist zu empfehlen, die Lauflänge bei Kaliber 10, 8 und 4 im Durchschnitt um 5, 10 und 15 cm länger zu wählen, als den traditionellen 71'er-Standardlauf einer Flinte im Kaliber 12.

**Vorhaltemass und Lauflänge**

Hat die Lauflänge einen Einfluss auf das Mass des Vorschwingens? Der Adept des 65'er- oder 63'er-Laufes ist oft überzeugt, er schieesse direkt aufs Ziel. Er möge bei dieser Ansicht bleiben – wenn er trifft! Betrachtet man die untenstehende Skizze, findet man im Reich der Zahlen und Skizzen eine ansatzweise theoretische Rechtfertigung.

**Mit der richtigen Flinte macht den Damen auch die Wasserjagd mit schweren Ladungen Spass: Hier ist der lange Lauf in seinem Element.**

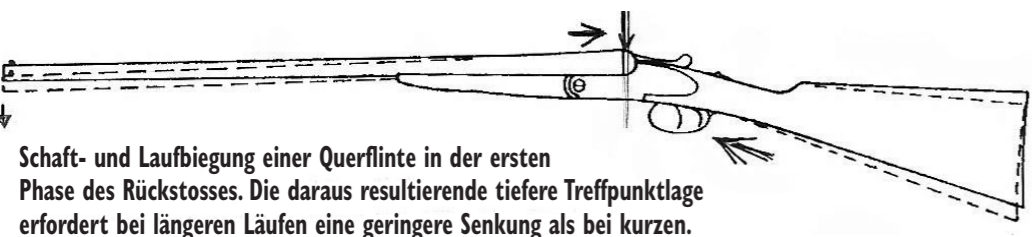


Trotz alledem ist es nicht purer Traditionalismus, der das Gros der jagdlich geführten Flintenläufe bei 70 bis 76 Zentimetern belässt. Die oben erwähnten, im Anschlag und Schwung stabilisierenden Eigenschaften des längeren Laufes kommen dem reaktionsschnellen Schützen sehr zu pass. Verliert er nämlich bei stetig hoch und schnell anstreichenden Fasanen Contenance und Rhythmus, ruft ihn der lange Lauf über kurz oder lang wieder zur Raison. Der Kurze hat den eifrig-hektisch und nervös werdenden Bewegungen des Schützen weniger Masse entgegenzusetzen und überlässt den Bedauernswerten in tiefster Not seinem Schicksal.

Auch Grösse und Statur des Flugschützen sollten in Betracht gezogen werden, mutet es doch eigenartig an, wenn ein Zweimeter-Hühne mit 65'er-Läufen hantiert. Ganz zu schweigen von den disharmonischen Proportionen einer solchen Flinte, bei welcher der Schaft ja dann beinahe gleiche Länge wie der Lauf aufwiese. Bei der zierlichen Dame hinwiederum, die tagelang das schottische Hochland auf der Suche nach einem Moorhuhn durchstreift, ist der 65'er in besten Händen. Ebenso in besten Händen bei all jenen Weidwerkenden jenseits des Klimakteriums, welche nicht umhin kommen, festzustellen, dass Reaktion und Kraft nachgelassen haben.

er verschiedene Längen aus: Im scharfen Schuss, nicht durch Freiübungen im Verkaufslokal des heimischen Büchsenmachers! Wenn ein 65'er-Lauf dann zu schnell oder im Schwung schlecht kontrollierbar scheint, verdammen Sie die Kurzen nicht zu vor schnell, sondern versuchen Sie sich an einem 67'er oder 69'er. Der Unterschied ist oft frappant. Selbst allerdings kann ich mit der 60'er-Familie wenig anfangen. Auf die subjektiv bei Anschlag und Schwung gefühlte stabilisierende Tendenz eines 70'er-plus-Laufes kann ich nicht verzichten. Namhafte Waffenhersteller waren da ganz anderer Ansicht. Robert Churchill war von der Überlegenheit seiner extrem kurzen Flinten überzeugt. Sie passten zu seiner propagierten Technik des instinktiven Schiessens. Nie ganz verstanden habe ich allerdings seine Bestrebungen, die kurzen Läufe mit entsprechend schmaler Schiene optisch zu verlängern. Bei ausschliesslicher Konzentration aufs Ziel gemäss churchillscher Empfehlung eigentlich unnötig. Aber sei dem wie dem wolle, viele Schützen schossen und schiessen damit hervorragend.

**Die Qual der Wahl: Welche Lauflänge ist die Richtige?**



**Schaft- und Laufbiegung einer Querflinte in der ersten Phase des Rückstosses. Die daraus resultierende tiefere Treffpunktlage erfordert bei längeren Läufen eine geringere Senkung als bei kurzen.**

des Schaftes und durch eine angemessen tiefe Schiene am Laufende begegnet. Der längere Lauf nickt nun an der Mündung verständlicherweise etwas mehr als der kurze (beachten Sie dazu die obenstehende Skizze). Ein «hoher Schaft» – oder besser: eine geringe Senkung – gleicht aus. Wird nun mit demselben Schaft ein kürzerer Lauf verwendet, wird der ungewöhnliche Hochschuss erklärbar, denn hier wäre ja nun eine grössere Senkung notwendig. Im vorliegenden Fall konnte auch die hohe Schiene die für den Schützen ungewohnte Platzierung der Garbe nicht verhindern. Seien Sie dieser Dinge eingedenk, wenn Sie es in Erwägung ziehen, den Lauf Ihrer Flinte aus Gründen der Führigkeit oder Gewichtseinsparung abzuhacken ...

Genug davon! Schön, dass Sie noch da sind!

**Der Charme der Langsamkeit**

Noch greifbarer wird es bei den modernen High Velocity-Patronen in Verwendung mit kurzen Läufen. Hier offenbaren die beschossenen Anschuss-Scheiben, dass diese Kombination nicht zu empfehlen ist. Die Deckung auf jagdliche Distanzen lässt je nach Patronenmarke sehr zu wünschen übrig. Dies umso mehr, je enger sich die Würgebohrung des betreffenden Laufes präsentiert. So ist mit dem kurzen Lauf kein Vorteil zu gewinnen! Zur mangelhaften Deckung kommt noch ein verstärkter Rückstoss. Bei der Verwendung von normalen Jagdpatronen jedoch steht es ausser Zweifel, dass auch 60 Zentimeter kurze Läufe gleiche Trefferzahl und gleich gute Deckung liefern können wie solche mit grösserer Lauflänge.

**Technik, Schütze und Kaliber**

Wünscht der Schütze also eine Flinte mit kurzen Läufen, probie-

**Monatsthema**

meter: Irrelevant und vernachlässigbar!

Und die langen Läufe? Dergestalt verlängert, dass die Mündung den Vogel im Flug berühren würde, verliehen sie dem Schützen Unfehlbarkeit! Etwas weit hergeholt? Ja schon, aber ist es unter diesen Auspizien nicht empfehlenswert, sich eher in Richtung 76 oder 81 zu bewegen? «Ganz bestimmt kann man doch mit langen Läufen besser zielen als mit kurzen. Man denke nur an Kimm und Korn bei der Büchse.» Ja, aber man soll mit der Flinte eben nicht zielen. Nimmt der Schütze den Blick vom Ziel zurück aufs Korn, bleibt der Lauf in der Luft stehen. Der erneute Blick aufs Ziel offenbart, dass man hinter dasselbe geraten ist. Flugs beschleunigt und das Ziel eingeholt und dann erneuter Kontrollblick aufs Korn ergibt das unschöne Stochern in Reinkultur. Der beste Garant für einen Fehlschuss hinten vorbei. Ich will gar nicht leugnen, dass der routinierte Schütze beim Ziehen des Abzugs der Mündung seiner Flinte verschwommen-peripherisch in Relation zum Ziel gewahr ist. Mit Zielen aber hat das nichts zu tun, sondern mit reproduzierbaren Treffern. In diesem Sinn ist es für die Praxis von untergeordneter Bedeutung, ob die Distanz vom Auge zur Mündung



Von links nach rechts 76, 71, 65. Beachten Sie jeweils die unterschiedliche Höhe der Schiene an der Mündung. Die Tendenz des Tiefschusses bei längeren Läufen wird hier zusätzlich durch die Grösse des Korns ausgeglichen.

zehn oder 15 Zentimeter kürzer oder länger ausfällt.

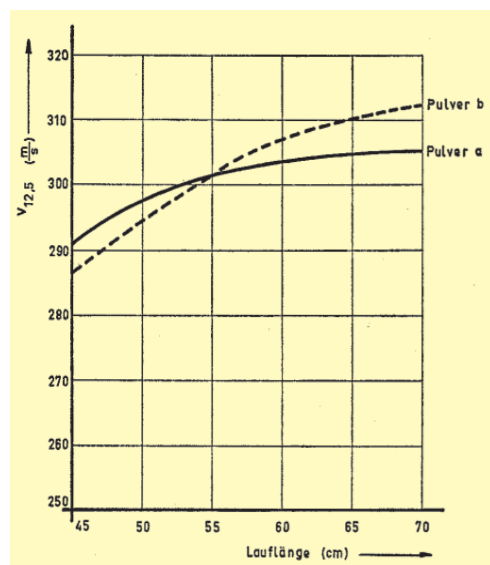
#### Geschwindigkeit und Energie

Wie steht's denn nun eigentlich wirklich mit der Geschwindigkeit und Energie der Schrote in Abhängigkeit der Lauflänge? Auf diesem Feld sollte sich doch noch ein messbarer Vorteil zu Gunsten des einen oder anderen Kontrahenten finden lassen. An entsprechenden Ressentiments gegen die Kurzen fehlt es nach wie vor nicht. Tatsache aber ist, dass infolge der äusserst hohen Verbrennungsgeschwindigkeit und der schnellen Gasdruckentwicklung des modernen Schrotpulvers, der Schrotladung bereits in einer relativ kurzen Lauflänge eine genügende

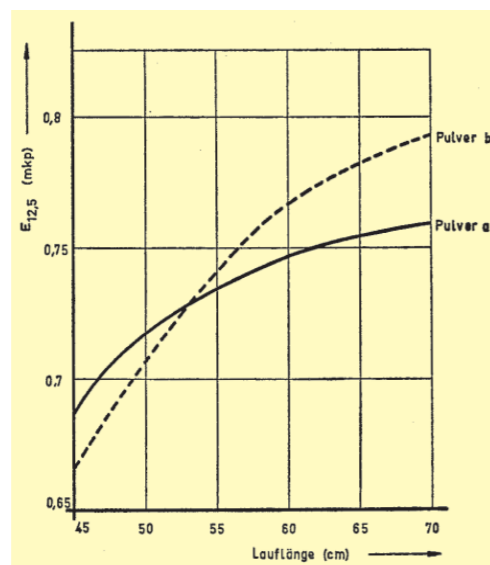
Beschleunigung und Anfangsgeschwindigkeit mit auf den Weg gegeben werden kann. Mag an der Mündung oder einige Meter von derselben entfernt gemessen der lange Lauf etwas im Vorteil sein, ist auf allen jagdlich relevanten Distanzen doch kein praktischer Nutzen auszumachen. So ist es denn im Hinblick auf Schrotgeschwindigkeit und Durchschlagsleistung der Schrote tatsächlich unerheblich, ob ein Lauf von 60 Zentimetern oder länger Verwendung findet. (Beachten Sie dazu die Tafeln des «Deutschen Institutes für Jagdliches und Sportliches Schiessen».) \*\*\*

#### Nun denn!

Beenden wir hier unseren Rundgang und lassen den Dingen ihren Lauf, denn es ist bisweilen schwer zu beurteilen, für welche Möglichkeit man sich entscheiden soll, und oft noch schwerer, beim gefassten Entschluss zu bleiben. Die kurzen Läufe waren nie wirklich populär, hatten aber doch immer ihre Liebhaber und glühenden Verehrer. Die ideale Lauflänge jedoch ist mit Sicherheit diejenige ... mit der man am besten trifft! ■



Fluggeschwindigkeit (v) von Schrotten in Abhängigkeit von der Lauflänge. Laufbohrung zylindrisch, Schrot-Durchmesser 3 mm, Messentfernung 12,5 m. Pulver a relativ schnell, Pulver b relativ langsam verbrennend.



Wucht (E) von Schrotten in Abhängigkeit von der Lauflänge. Laufbohrung zylindrisch, Schrot-Durchmesser 3 mm, Messentfernung 12,5 m. Pulver a relativ schnell, Pulver b relativ langsam verbrennend.

\* Major Sir Gerald Burrard, Bt. D.S.O. «The modern shotgun», Volume II, The Cartridge

\*\* Die Läufe einer Bockflinte schwingen im Schuss anders, als diejenigen einer Querflinte. Sie sind vertikal wesentlich starrer und schiessen demzufolge höher als bei der horizontalen Anordnung. Das heisst, dass die Bockflinte, identische Höhe der Schiene, Form und Länge des Schaftes usw. vorausgesetzt, auf jeden Fall eine grössere Senkung benötigt.

\*\*\* Herbert von Wissmann — Der Schrotschuss — Verlag Paul Parey