

# Ganz genau

Von Frankonias Hausmarke TopShot gibt es neben einer Reihe von Munition und Schießsportzubehör auch ein recht preisgünstiges Pulverdosiergerät für den modernen Wiederlader. Wir haben ein DSD 1500 auf Genauigkeit, Schnelligkeit und Funktionalität überprüft und mit Konkurrenzprodukten verglichen.

NORBERT KLUPS

Mechanisch war gestern. Heute steht auf fast jeder Wiederladebank eine elektronische Pulverwaage. Digitale Pulverwaagen arbeiten mit einem Dehnungsmessstreifen: In einer Plastikfolie ist ein hauchdünner, Strom führender Kupferdraht eingeschweißt und stellt eine Verbindung zwischen Wiegeachse und Anzeige her. Je größer das Gewicht, mit dem die Wiegeachse belastet wird, umso dünner wird der Draht gezogen. Dadurch steigt sein elektrischer Widerstand. Gemessen wird also der elektrische Widerstand. Der Messwert wird in die gewünschte Gewichtseinheit umgerechnet und dann im Display angezeigt. Solche Waagen sind heute schon für unter 100 Euro zu haben. Qualitätswaagen liegen bei 120 Euro bis 150 Euro.

Pulver einfüllen muss man aber immer noch von Hand. Wer sich das sparen will, geht noch einen Schritt weiter und schafft ein automatisches Pulverfüllgerät an. Hier ist eine Digitalwaage mit einem Dosierer zusammengefasst. Bei einem solchen Gerät wird die Waagschale automatisch aus einem Vorratsbehälter mit der gewünschten Pulvermenge befüllt. Der Wiederlader muss praktisch nichts mehr von Hand erledigen, außer die volle Waagschale von der Waage nehmen und nach Entleerung in die Hülse zurückstellen. Die großen amerikanischen Hersteller von Wiederladewerkzeugen wie RCBS, Lyman und Hornady bieten solche automatischen Pulverdosierer an. Was allerdings viele Wiederlader von der Anschaffung abhält, ist der Preis. Der Lyman 1200 DPS kostet etwa 370 Euro und der Charge Master von RCBS sogar 440 Euro. Eine Investition, die sich nur lohnt, wenn wirklich ständig größere Mengen an Gewehrpatronen geladen werden.

In diese Lücke stößt jetzt Frankonia mit dem auf der IWA vorgestellten auto-

matischen Pulverdosierer TopShot DSD 1500. Im Rahmen der TopShot-Serie bietet Frankonia Wiederladeartikel, Munition und Zubehör an – zu besonders günstigen Preisen. Produziert werden die Geräte und Patronen von namhaften Herstellern unter dem TopShot-Logo als Frankonia-Hausmarke. Der Pulverdosierer TopShot 1500 wird für 249 Euro angeboten, ein Preis, der aufhorchen lässt und nur einen guten Hunderter über dem einer herkömmlichen Pulverwaage liegt. Als normale Waage lässt sich der DSD 1500 auch einsetzen.

## Deutlich günstiger als andere Marken

über ein motorbetriebenes Förderrohr mit Innengewinde in die Waagschale. Durch die Drehbewegung des Rohrs werden die Pulverkörner befördert. Zunächst dreht sich das Rohr sehr schnell und das Pulver rieselt kräftig. Dann verlangsamt sich die Drehbewegung, bis zum Schluss Körnchen für Körnchen in die Schale tröpfelt. Ist das gewünschte Gewicht erreicht, schaltet sich der Motor ab und der Dosierer zeigt über ein (abschaltbares) Akustiksignal an, dass er fertig ist. Mit einem Blick auf die digitale Anzeige kann kontrolliert

### Auf einen Blick

#### Vorteile:

- Wiegt automatisch und exakt die vorgegebene Menge Pulver ab
- 50 Laborierungen lassen sich speichern
- Waage kann auch separat benutzt werden
- Kurze Aufwärmzeit
- Einfaches Entleeren des Vorratsbehälters
- Günstiger Preis

#### Nachteil:

- Lange Arbeitszeit

werden, ob alles stimmt. Die Charge kann jetzt in die Hülse gefüllt werden. Wird die Schale zurückgestellt, startet der Dosierer erneut automatisch. Ein Knopfdruck ist nicht nötig.

**Bedienung.** Das Bedienfeld sieht auf den ersten Blick etwas sehr umfangreich aus, ist aber grundsätzlich aufgebaut wie die Tastatur gängiger Mobiltelefone. Für das Eingeben von Zahlen ist das einmalige Antippen der Tasten ausreichend. Soll etwa der Buchstabe C eingegeben werden, muss die Taste 2 auf der Tasta-

**Vollautomat.** Der Topshot DSD 1500 ist eine gelungene Kombination von Digitalwaage und Pulverdosierer. Die gewünschte Pulvermenge wird eingegeben und der Dosierer schüttet sie vollautomatisch in die Waagschale.



tur zwei Mal gedrückt werden. Wozu bei einer Waage Buchstaben? Braucht man grundsätzlich nicht, wenn lediglich ein Gewicht eingegeben soll und dann Pulverchargen abgewogen werden. Der Dosierer kann aber mehr: Im Gerätespeicher lassen sich 50 Ladungen speichern und mit Namen bezeichnen. Um dies zu tun, wird die New-Mem-Taste gedrückt und dann der Name über die Tastatur eingegeben. Abgeschlossen wird der Vorgang, wie vom PC gewohnt, mit Enter. Nun wird das Gewicht eingegeben und erneut Enter gedrückt. Das ist alles. Um die Ladung aufzurufen, die Recall-Taste drücken und den Namen der gewünschten Ladung eingeben. Nach Drücken der Enter-Taste erscheinen Bezeichnung und Gewicht. Ein Druck auf die Disp-Taste würde jetzt den Start des Dosierers bewirken. Die gespeicherten Daten lassen sich jederzeit über die Edit-Taste ändern oder löschen. Soll die Waage ohne Dosierer benutzt werden, reicht ein Druck auf die Cancel/Stop-Taste, um vom Dosiermodus in den Wiegemodus zu wechseln. Jetzt lässt sich das DSD 1500 wie jede normale Pulverwaage benutzen. Es lässt sich aber auch das im Vorratsbehälter enthaltene Pulver nutzen, indem die Trickle-Taste gedrückt wird. Solange die Taste gedrückt wird, füllt das Gerät Pulver in die Schale. Das ist praktisch, wenn etwa zur Ermittlung der optimalen Laborierung ausschließlich kleine Serien mit abweichendem Ladungsgewicht einer Pulversorte geladen werden sollen.

Zudem liegt eine sehr gute deutschsprachige Bedienungsanleitung bei. Man muss aber auch nicht alle Funktionen nutzen, um mit dem DSD 1500 effektiv zu arbeiten.

Ob es praktisch ist, Ladungen zu speichern, ist zudem fraglich, denn außer Ladungsgewicht und Bezeichnung kann

nichts gespeichert werden. Zu einer Laborierung gehören aber noch mehr Daten wie etwa Zündhütchen, Gesamtlänge, Hülsenfabrikat oder Geschossbezeichnung. Jeder verantwortungsbewusste Wiederlader wird ein Laborierungsbuch führen oder die Daten am PC verwalten. All das kann der Speicher dieses Pulverdosierers nicht ersetzen.

**Präzision und Geschwindigkeit.** Für den Genauigkeitstest wurden Messungen mit vier verschiedenen Pulversorten unterschiedlicher Körnung vorgenommen. Die eingestellte Pulvermenge variierte zwischen 5,5 gr und 82,5 gr. Mit jedem Pulver wurden 50 Ladungen gemacht.

Die Präzision war verblüffend, das Gerät blieb jeweils exakt bei der eingestellten Pulvermenge stehen, sowohl bei feinem Kugelpulver als auch bei grobkörnigem Stäbchenpulver. Nur einmal zeigte die Waage bei Rottweil R 905 0,1 gr zuviel an. Bei größerem Pulver ist es nicht ungewöhnlich, dass mal 0,1 gr zuviel ausgeworfen wird. Bei diesen Pulversorten kann bereits ein großes Korn diese Toleranz hervorrufen, oder es hängen einfach einmal zwei Körner aneinander. Das lässt sich kaum verhindern. Bei Jagd- oder Scheibenmunition fällt dieser Gewichtsunterschied bei der Präzision auch nicht auf und kann ignoriert werden. Wer es ganz präzise haben will, kann natürlich auch wieder ein Korn herausnehmen.

Die Präzision der Waage wurde mit einer geeichten Laborwaage überprüft. Sie stimmt genau, wenn die vorgeschriebene Aufwärmphase von 7 min eingehalten wird. Diese Aufwärmphase ist als recht kurz anzusehen, bei anderen Herstellern beträgt sie 30 min. Wird die Aufwärmphase ignoriert, können sich Toleranzen zeigen, doch auch diese sind sehr gering – auch hier betrug sie nicht mehr als 0,1 gr.

**Nicht gerade schnell.** Erkauft wird die Präzision beim Dosieren allerdings durch eine recht lange Arbeitszeit. Um eine mittlere Gewehrpatrone von 45 gr eines Stäbchenpulvers abzuwiegen, brauchte der DSD 1500 exakt 52 s. Das liegt nicht an der geringen Fördermenge des Füllrohres, sondern daran, dass die Drehgeschwindigkeit sehr früh stark reduziert wird; die letzten 30 s tröpfelt es nur noch. Ein zum Vergleich herangezogener Pulverdosierer Lyman 1200 DPS erledigte die Aufgabe in 30 s, also fast doppelt so schnell. Dafür leistete er sich mehr Fehlwiegungen im 0,1-gr-Bereich. Die Sache lässt sich natürlich beschleunigen, indem von Hand eine größere Menge Pulver auf die Waagschale gegeben und nur der letzte Rest automatisch abgewogen wird. Das läuft aber dem eigentlichen Vorteil eines automatischen Pulverfüllgerätes entgegen, der ja darin besteht, in der Zwischenzeit andere Dinge zu erledigen, etwa schon das Geschoss auf die zuletzt befüllte Hülse zu setzen. Das jedoch mit Vorsicht, denn Erschütterungen mag das Gerät gar nicht.

Der Dosierer verfügt über eine schwenkbare Abdeckung, die dann zum Einsatz kommt, wenn an nicht ganz zugänglichen Plätzen gearbeitet wird, etwa bei offenem Fenster. Die Abdeckung verhindert auch, dass etwas auf die Schale fällt und die Waage beschädigen könnte.

**Entleeren des Vorratsbehälters.** An der linken Geräteseite ist ein Auslass mit Drehrad zum Entleeren des Pulverbehälters angebracht. Einfach eine Schale darunter stellen und das Rädchen verdrehen, bis sich das Pulver in die Schale ergießt. Zum Schluss leicht schräg halten und die letzten Reste mit dem mitgelieferten, langstieligen Pinsel aus dem Pulverrohr fegen. Es ist wichtig, alles

## Die Präzision war verblüffend

Pulver sorgfältig zu entfernen, bevor eine andere Sorte eingefüllt wird. Das geht ganz gut und schnell. Unbedingt zu vermeiden ist, den Pulverdosierer auf den Kopf zu stellen und dagegen zu klopfen. So lässt sich der Vorratsbehälter zwar schneller entleeren, doch dabei kann es zu Schäden an der Waage kommen. Nach dem Entleeren ist es ratsam, den Ablauf wieder zu schließen. Vergisst man das und füllt bei geöffnetem Ablauf oben Pulver ein, verschmutzt die Werkbank. Auch das wurde unfreiwillig im Praxistest ausprobiert.

### Das Redaktions-Fazit

Der automatische Pulverdosierer nimmt dem Wiederlader die komplette Arbeit des Abwiegens der Pulverladung ab. Bei größeren Mengen von Büchsenpatronen lässt sich so eine Menge Zeit sparen, weil, während der Dosierer die Ladung abwägt, der Benutzer Geschosse setzen und die Endkontrolle durchführen kann. Die Handhabung ist einfach und die gewünschte Pulvermenge lässt sich mit wenigen Tastendrücken einstellen. Der Top-Shot DSD 1500 ist zwar nicht sehr schnell, dafür aber sehr präzise und vom Preis her ein gutes Angebot. Die Konkurrenz mit den großen Markennamen ist zwar etwas schneller, aber auch nicht präziser und dafür bedeutend teurer.



**Ablaufventil.** Im geöffnetem Zustand strömt das Pulver aus dem Vorratsbehälter heraus.