



Unser Zeichen: Str-ke

09. Dezember 1996

G U T A C H T E N

zur

Einstufung von kupfergalvanisierten Bleigeschossen

Auftraggeber: Haendler & Natermann Sport GmbH, Kasseler Str. 2,
34346 Hann. Münden

Auf manchen Kurzwaffen-Schießständen sind nur Bleigeschosse zugelassen, und es wurden Schützen abgewiesen, die verkupferte Bleigeschosse schießen wollten, weil man der Auffassung war, diese Projektile seien eher als Vollmantelgeschosse einzustufen.

Die Firma Haendler & Natermann hat in ihrem Fertigungsprogramm eine Vielzahl "Cu-Geschosse" in unterschiedlicher Ausführung und verschiedenen Kalibern. Um zu klären, wie diese Geschosse einzustufen sind, wurde ein entsprechender Auftrag erteilt. Dazu sind diverse Geschosse zur Verfügung gestellt worden.

Gutachtliche Feststellungen**1. Aufbau der Geschosse**

Der Geschosßkern besteht aus einer weichen Bleilegierung, der mit einer Kupferschicht ganz umschlossen ist. Die Schicht, die galvanisch aufgebracht ist, hat eine Dicke von nur 50 bis 70 μm (0,05 bis 0,07 mm) und ist damit leicht verformbar. Im Gegensatz zu unbeschichteten Bleigeschossen haben die Cu-Geschosse keine Fehrrillen, das heißt, das Führungsteil ist durchgehend zylindrisch.

2. Schießversuche

Um das Verformungsverhalten der Cu-Geschosse beim Auftreffen auf harte Medien zu ermitteln, sind Versuche vorgenommen worden, wobei zum Vergleich entsprechende normale Bleigeschosse mit untersucht wurden. Beide Geschosstypen wurden in handlaborierten Patronen mit gleichem Geschwindigkeitsniveau verwendet.

Folgende Cu-Geschosse standen zur Verfügung:

Kaliber	H&H-Bezeichnung
9 mm Luger	RN .356/125 Cu High Speed
.357 Magnum	RN .357/158 Cu High Speed
.45 Auto	SWC .451/195 Cu High Speed



- 2 -

Der Vergleichsbeschuß auf Preßspanplatten ergab, daß Cu-Geschosse etwas weniger tief eindringen und stärker verformen, was auf den weicheren Bleikern zurückzuführen ist. Der Grad der Verformung ist abhängig von der Auftreffgeschwindigkeit (V_z), wobei Geschosse mit hoher V_z am stärksten verformen und bei niedrigerer V_z kaum ein Unterschied zwischen Cu- und Blei-Geschossen festzustellen ist.

3. Zusammenfassung

Die Versuche zeigten, daß Cu-Geschosse im Verformungsverhalten den Bleigeschossen sehr ähnlich sind und in dieser Hinsicht den "echten" Mantelgeschossen nicht gleichgesetzt werden können. Es bestehen daher in sicherheitstechnischer Hinsicht keine Bedenken gegen die Zulassung von kupfergalvanisierten Bleigeschossen auf allen Schießständen.

DEUTSCHE VERSUCHS- UND PRÜF-ANSTALT
FÜR JAGD- UND SPORTWAFFEN E.V. (DEVA)

Ing. C.-H. Strube

Sachverständiger für private
Schießstandanlagen