

Dipl.-Ing. (FH)
Lars Malindretos
Zur Hainbuche 15
47804 Krefeld

Amtsgericht Brühl
Balthasar-Neumann-Platz 3
50 321 Brühl



Vert.	Frist not.	KR/ KfA	Mdt.
RA	EINGEGANGEN		Kenn- niss.
SB	15. JUNI 2023		Rück- spr.
Rück- spr.	RSW Rechtsanwälte		Zah- lung
zdA			Stel- lungen

31.05.2023

Amtl. Akz: 27 H 1/22

(ursprünglich AG Köln 135 H 4/22)

Unser Akz: GG-2217_DE

Bezug: Beauftragung vom 12.07.2021

Gerichtliches Gutachten

Inhaltsverzeichnis:

1	Gegenstand der Untersuchung.....	3
2	Aufgabenstellung.....	3
3	Untersuchungsgang.....	4
4	Zusammenfassung und Gesamtergebnis.....	17

1 Gegenstand der Untersuchung:

Gegenstand der Untersuchung bildet eine Sportpistole Match Guns, Model MG2E im Kaliber .22 long rifle (l.r.) mit der Seriennummer EV011050 E.

2 Aufgabenstellung:

Gemäß Beweisbeschluss vom 06.04.2022 soll im selbständigen Beweisverfahren gemäß §§ 485 ff ZPO, Beweis über folgende Fragen erhoben werden:

1. Trifft es zu, dass die Sportpistole MatchGuns MG2E, Serien-Nr. EV011050 E, erhebliche Funktionsstörungen aufweist?
2. Trifft es zu, dass sich an der unter Ziff. 1. angegebenen Sportpistole sich die Hülse im Auswurffenster verklemmt und zwar sowohl bei gereinigter als auch bei ungereinigter Waffe mit verschiedenen Munitionssorten?
3. Trifft es zu, dass auch bei unterschiedlichen Munitionssorten, bei nicht ganz geschlossenem Verschluss trotzdem ein Schuss ausgelöst werden konnte, wobei ein Geschoss auch im Lauf stecken bleiben kann?
4. Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die festgestellten Mängel der vorgenannten Beweisfragen zu beseitigen?
5. Welche Kosten fallen bei der Reparatur der Sportpistole an?

3 Untersuchungsgang:

Zur Beweisführung über die Fragen 1 bis 3 wurde im Rahmen der Durchführung eines Ortstermins die streitgegenständliche Sportpistole in Augenschein genommen und im Rahmen der Untersuchung mit verschiedenen Munitionssorten geschossen.

Der Ortstermin wurde deshalb an einer zugelassenen Schiessstätte durchgeführt. In Absprache mit beiden prozessbeteiligten Parteien wurde dazu die Raumschießanlage Mönchengladbach, Nobelstr. 13, 41189 Mönchengladbach ausgewählt, da diese Anlage zur Durchführung von Versuchen im Ganzen anmietbar ist und für die Prozessbeteiligten verhältnismäßig gut erreichbar war. Die während der Durchführung des Ortstermins vorgenommenen Lichtbilddokumentationen wurden unter Verwendung einer Spiegelreflexkamera Canon EOS 50 D, mit Objektiv Canon 18mm-55mm, bildstabilisiert, erstellt. Das Exponat wurde dazu, fallweise ergänzt durch Munitionsschachteln und Hülsen entsprechender, verschossener Patronen, zumeist auf einem von der Raumschießsportanlage zur Verfügung gestellten, Ablagetisch positioniert.

Zur Beweisführung über die Fragen 4 und 5 wurde neben der Inaugenscheinnahme und den aus der Durchführung der Schießversuche gewonnenen Erkenntnissen, eine theoretische Auseinandersetzung mit dem System des vorliegenden Sportpistolenmodells durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurde auf verschiedene Literaturquellen zurückgegriffen.

3.1 Durchführung des Ortstermins:

Der Ortstermin wurde nach Absprache mit den Parteien und dem Schießstandbetreiber auf den 17.02.2023 zwischen 15:00h und 16:30h festgesetzt. Um zu organisatorischen Fragen und im Nachgang ausreichend Zeit zur Verfügung zu haben, wurden die Parteien gebeten, sich ab 14:30h an der Schießstätte einzufinden und bei Bedarf bis 17:00h zur Verfügung zu halten. Anwesend waren auf Seiten der Antragstellung Herr Andreas Fabry gemeinsam mit seiner Ehefrau, seitens des Antraggegners Herr Leo Fabry mit seinem

Vertreter Herrn Rechtsanwalt Marius Frömbgen, sowie Herr Schippers als Eigentümer und Betreiber der Raumschiesssportanlage und der Sachverständige Lars Malindretos. Alle Anwesenden waren durchgehend bis zur Auflösung des Ortstermins anwesend. Die streitgegenständliche Waffe wurde klägerseitig zum Ortstermin mitgebracht und anschließend auch wieder mitgenommen.

3.1.1 Durchführung des Schießversuchs:

Zur Wahrung der Unparteilichkeit wurde beiden Parteien Gelegenheit gegeben, Munitionssorten beizusteuern, die in dem Schießversuch verwendet werden sollten. Im gegenseitigen Einvernehmen wurde festgelegt, dass das maximale Testprogramm aus insgesamt jeweils 40 Schuss von 10 verschiedenen Munitionssorten des Kalibers .22 long rifle bestehen sollte. Davon wurden 3 Sorten jeweils durch den Beklagten, den Kläger sowie den Gutachter und 1 Sorte durch den Betreiber der Schießsportanlage bereitgestellt. Bild 1.



Bild 1: Für den Schiessversuch ausgewählte Munitionssorten.

Unter den im Test verwendeten Munitionssorten sind Munitionssorten enthalten, die besonders stark und besonders schwach geladen sind. Zudem befand sich laut Aussage des Klägers wenigstens eine Munitionssorte, die auch bei den zur Klage führenden Vorversuchen Verwendung gefunden haben soll.

Um der Fragestellung des Gerichts hinsichtlich der Bewertung unterschiedlicher Reinigungszustände der streitgegenständlichen Waffe gerecht werden zu können, sollte die Sportpistole zunächst im gereinigten Zustand getestet werden, wobei sich im Verlauf des Tests dann sukzessive ein steigender Verschmutzungsgrad beim Untersuchungsgegenstand einstellen würde. Der Gutachter reinigte vor Beginn des Tests noch einmal den Lauf unter Verwendung einer sogenannten Bore-Snake. Beide Parteien durften die streitgegenständliche Waffe dann in Augenschein nehmen und erklärten Einigkeit darüber, dass der Zustand der Waffe als „gereinigt“ zu betrachten sei. Weiter wurde vereinbart, dass zunächst jeweils 20 Schuss mit den betreffenden Munitionssorten in langsamer Schussfolge, wie es etwa beim Präzisionsschießen üblich ist, abgegeben werden sollten, um dann im geplanten zweiten Teil des Versuchs jeweils 20 Schuss in schneller Schussfolge, wie es etwa bei Schnellfeuerdisziplin(-anteilen) üblich ist, abzugeben. Um eine Vermischung verschiedener Einflüsse ausschließen zu können, sollten bedarfsweise dann im späteren „ungereinigten“ Zustand der Waffe noch einmal Schüsse einer einvernehmlich zu treffenden Munitionsauswahl in langsamer Schussfolge abgegeben werden.

Zur Dokumentation möglicher auftretender Störungen war ein Versuchsprotokoll vorbereitet, dessen Aufbau in Bild 2 wiedergegeben ist

Munitionsbezeichnung:					
	A	B	C	D	Anmerkungen
Schuss Nr.	Hülsenklemmer	Schließ-Störung bei intakter Patrone	Schussauslösung bei B möglich	Projektile bleibt im Lauf stecken	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Bild 2: Formularaufbau des Versuchsprotokolls

und in das Versuchsergebnisse von Hand eingetragen wurden.

Im Falle einer Eintragung wurde jeweils auch eine Bilddokumentation der beobachteten Unregelmäßigkeit festgehalten:

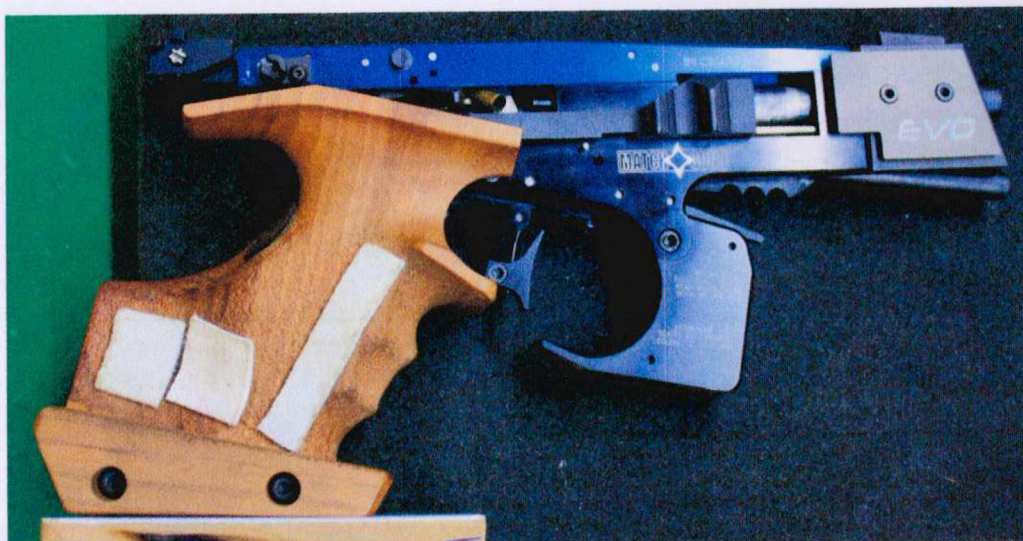


Bild 3: Schuss Nr. 6 --- „Hülsenklemmer“

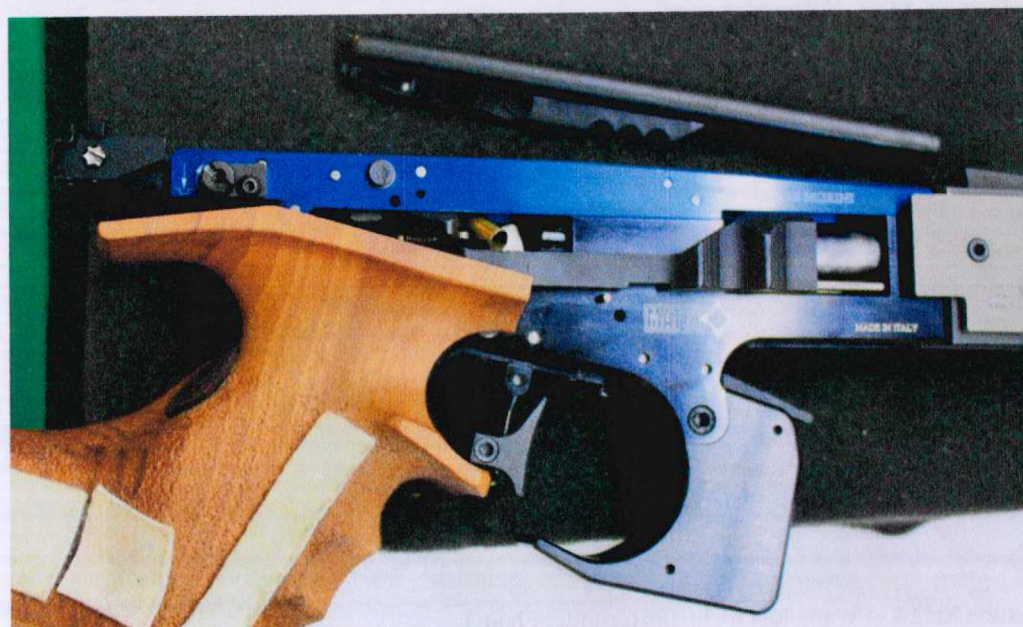


Bild 4: Schuss Nr. 7 --- „Hülsenklemmer“



Bild 5: Schuss Nr. 9 --- „Hülsenklemmer“

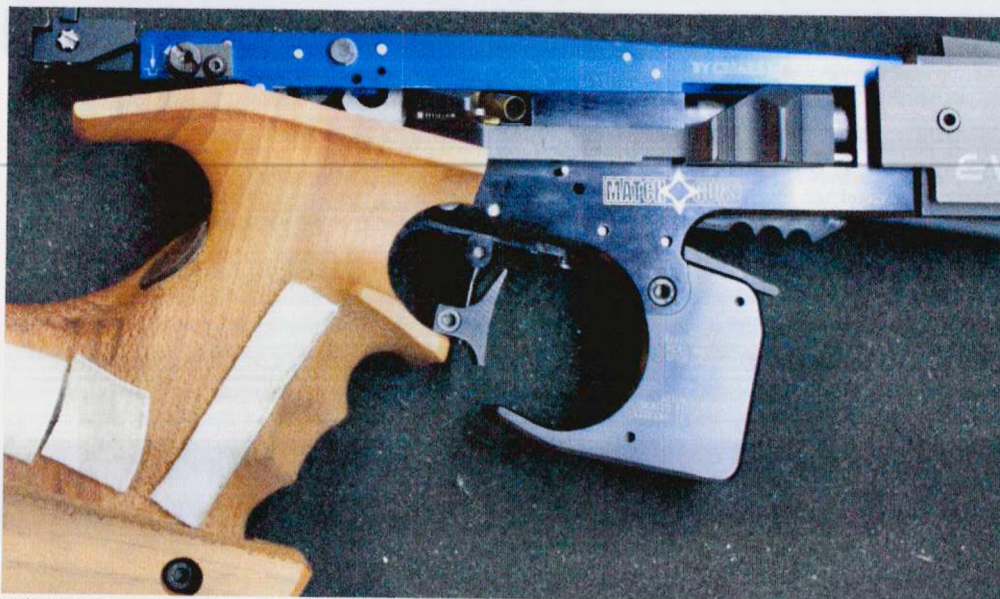


Bild 6: Schuss Nr. 12 --- „Hülsenklemmer“



Bild 7: Schuss Nr. 14 --- Waffe löst nicht aus („zündet nicht“)



Bild 8: Schuss Nr. 15 --- „Hülsenklemmer“



Bild 9: Schuss Nr. 53 --- „Hülsenklemmer“



Bild 10: Schuss Nr. 84 --- „Hülsenreißer“



Bild 11: Schuss Nr. 91 --- „Hülsenklemmer“



Bild 12: Schuss Nr. 95 --- „Hülsenklemmer“



Bild 13: Schuss Nr. 103 --- „Hülsenklemmer“



Bild 14a: Schuss Nr. 107 --- „Hülsenreißer“



Bild 14b: Schuss Nr. 107 --- „Hülse reißen“, hier Hülse mit radialer Rißbildung



Bild 15: Schuss Nr. 108 --- Waffe löst nicht aus („zündet nicht“)



Bild 16: Schuss Nr. 110 --- „Hülseklemmer“



Bild 17: Schuss Nr. 120 --- Teilzerlegte Waffe in Folge eines massiven „Hülseklammers“

3.1.2 Ergebnis des Schießversuchs:

Bei insgesamt 120 abgegebenen Schüssen kam es zu insgesamt 15 Störungen.

Daraus ergibt sich eine

Störrate von 12,5 %.

Die aufgeführten 15 Störungen setzen sich zusammen aus:

- 11 mal: Auszuwerfende Hülse verklemmt sich und unterbricht die Betriebsbereitschaft der Waffe, dabei musste die Waffe zur Beseitigung der Störung in einem Fall bis zur Entnahme des Laufs zerlegt werden.
- 2 mal: Waffe zündet nicht
- 2 mal: Patronenmantel radial gerissen, Patronenhülse aufgeschält und im Weiteren durch Kollision verformt

3.1.3 Ergebnis der theoretischen Auseinandersetzung mit dem Systemaufbau des streitgegenständlichen Sportpistolenmodels und dem sich ergebenden Störungsbild.

Bei der streitgegenständlichen Sportpistole handelt es sich, wie bereits erwähnt, um ein Model MG2E der Firma MatchGuns mit Sitz in Italien. Das Model verfügt über ein entnehmbares Röhrenmagazin mit einer Kapazität von 5 Patronen im Kaliber .22 long rifle und ist als Selbstladepistole, also als halbautomatische Kurzfeuerwaffe, anzusprechen. Bei solchen Waffen ist vorgesehen, dass im Regelbetrieb nach Schussabgabe die leere Patronenhülse selbständig aus dem Lauf entfernt, das Schloss wieder zur nächsten Schussabgabe (wenigstens vor-)gespannt, eine neue Patrone aus dem Magazin ins Patronenlager des Laufs geführt und dieser nach hinten durch den Verschluss verschlossen werden soll, sodass der Schütze eine wiederholte Schussabgabe dadurch steuern kann, dass er den Druck seines Fingers vom Abzug löst und danach zur eigentlichen

Schussauslösung erneut erhöht. Die dazu notwendige beschriebene Abfolge beinhaltend das Abführen der leeren Patronenhülse und das Zuführen der neuen Patrone nennt man „Repetiervorgang“. Die für diesen Vorgang und die Schussauslösung verantwortlichen Teile nennt man „Schlossteile“, wobei die Schlossteile durch eine Längsbewegung des Verschlusses stimuliert werden und diese Längsbewegung durch die im Schuss entstehenden Kräfte eingeleitet wird.

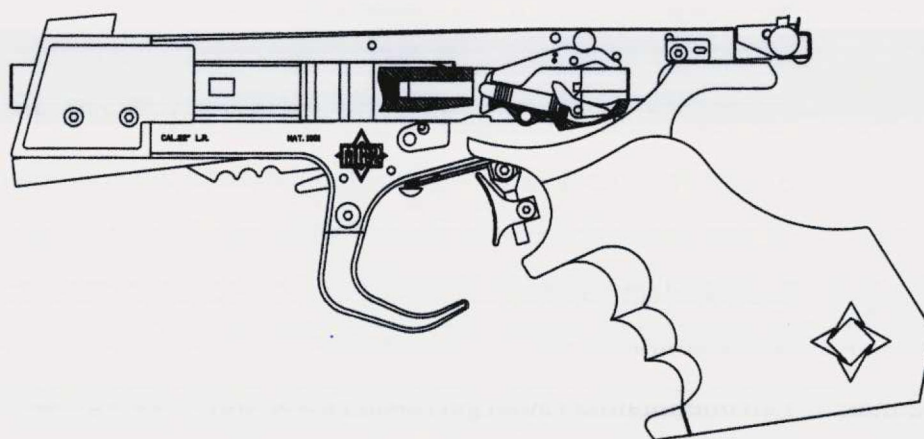


Bild 18: MatchGuns MG2E in teilgeschnittener Darstellung (Bedienungsanleitung)

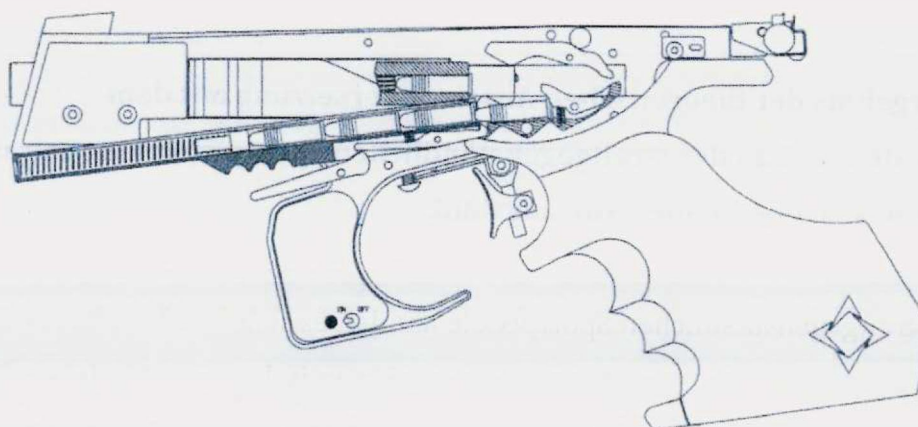


Bild 19: MatchGuns MG2E in teilgeschnittener Darstellung (Bedienungsanleitung)

Wie in den der Bedienungsanleitung des Herstellers entnommenen Schnittbildern (Bild 18 und 19) zu erkennen ist, sind bei diesem Model am Repetiervorgang mehrere, zum Teil Getriebe bildende, Hebelagen beteiligt, die teils unmittelbar, teils mittelbar über unterschiedlich ausgelegte Federn angetrieben und/oder zurückgestellt werden. Einzelne, der das Schloss bildenden Teile sind am oberen Gehäuseteil, andere am unteren Gehäuseteil gelagert.

3.1.3.1 Störungsbild „Hülsenklemmer“:

Den Bildern 3 bis 17 (*Bild 10 sowie Bilder 14a und 14b stehen dabei im Zusammenhang mit der Betrachtung nach 3.1.3.2*) ist zu entnehmen, dass die Störungsbilder sich im Einzelnen recht deutlich unterscheiden. Dies weist darauf hin, dass an der Entstehung der Störungen verschiedene Einflussfaktoren mit jeweils unterschiedlicher Gewichtung beteiligt sind.

Wesentliche Einflussfaktoren können dabei Abweichungen in Länge, Form, Gewicht, Kanten- Funktionsflächen- und Oberflächengestaltung sowie der Lagerung einzelner Schlossteile darstellen. Weitere Einflüsse können sich durch Abweichungen in Einleitung und Größe der auf die einzelnen Schlossteile wirkenden Kräfte sowie untereinander weitergegebene Folgefehler darstellen.

3.1.3.2 Störungsbild „Hülsenreißer“:

Die festgestellten radialen Rißverläufe weisen eindeutig auf eine fehlende Abstützung des Patronenmantels während der Schussabgabe hin, wobei der dem Hülsenmund zugewandte Grenzverlauf der vorderen Rißbildung einen Hinweis darauf gibt, dass der vordere Teil der Patrone bei Schussauslösung Abstützung im Patronenlager gefunden hat, was zwangsläufig bedeutet, dass die Patrone nur teilweise ins Patronenlager eingeführt war, als der Schuss ausgelöst wurde. Der wesentlich stabilere Patronenbodenbereich zeigt im Schadensbild ein anderes Reaktionsverhalten als der Hülsenmantelbereich.

Die Patrone .22 long rifle gehört zu den so genannten Randfeuerpatronen, dass bedeutet, dass das schlagempfindliche Zündmittel, dessen Funkenbildung das, im Hülseninnenraum hinter dem Geschoss lagernde, Pulver zur gewünschten Gasdruckbildung anzündet, in einem Hohlraum des am Hülsenbodenbereich vorgesehenen Hülsenrandes angeordnet ist.

Um eine Zündung auslösen zu können bedarf es dabei eines Widerlagers, damit die durch das Schlagstück aufgebrachte Energie zur Verformung des Hülsenbodens und damit zur Schlagenergieübertragung auf das schlagempfindliche Zündmittel genutzt werden kann. Ein solches Widerlager ist in der Formgestaltung des Patronenlagers des Laufs vorgesehen. Da die

Patronen in den hier zu betrachtenden Störfällen (Bild 10, sowie Bild 14a und 14b) jedoch außerhalb, also bei unvollständiger Einlagerung in das Patronenlager des Laufs, gezündet worden sind, muss ein Widerlager eine Zündung ermöglicht haben. Auf Grund der Konstruktion des Models MG2E liegt dabei nahe, dass der Niederhalter und/oder die Zuführwippe während des Zuführvorgangs nicht rechtzeitig und nicht weit genug aus dem Bewegungsraum der Patrone auf ihrem Weg ins Patronenlager ausgeschwenkt sind und es auf einer Teilstrecke die dem Zuführungsgrad des an dem jeweils betrachteten Hülsenmantel vorliegenden Schadensbild entspricht zu einer Verklemmung kam. Üblicherweise sehen moderne Sportpistolenmodelle durch Unterbrechungsmechanismen im Schlosswerk der Waffe vor, dass eine Schussauslösung verhindert ist, wenn sich der Verschluss der Waffe nicht vollständig (oder wenigstens annähernd vollständig) in seiner Schließposition befindet.

Die streitgegenständliche Sportpistole weist ein elektronisches Abzugssystem auf. Eine genaue Auseinandersetzung mit dem Schaltplan des Systems wurde hier auch aus Kostengründen nicht vorgenommen.

4 Zusammenfassung und Gesamtergebnis:

Die Fragen des Gerichts können auf Grund des durchgeführten Untersuchungsgangs wie folgt beantwortet werden:

1. Trifft es zu, dass die Sportpistole MatchGuns MG2E, Serien-Nr. EV011050 E, erhebliche Funktionsstörungen aufweist?

Ja, die streitgegenständliche Sportpistole MatchGuns MG2E mit der Serien-Nr. EV011050 E weist sowohl quantitativ wie auch qualitativ als „erheblich“ zu bezeichnende Funktionsstörungen auf.

2. Trifft es zu, dass sich an der unter Ziff. 1. angegebenen Sportpistole sich die Hülse im Auswurffenster verklemmt und zwar sowohl bei gereinigter als auch bei ungereinigter Waffe mit verschiedenen Munitionssorten?

Ja, die erste Funktionsstörung in Form einer sich im Auswurfbereich verklemmenden Hülse ergab sich bereits beim 6. Schuss nach einvernehmlicher Feststellung eines „gereinigten Zustandes“ der streitgegenständlichen Sportpistole. Die letzte im Versuch festgestellte Funktionsstörung der beschriebenen Art ergab sich bei Abgabe des 120. Schuss, nach dem der Test dann einvernehmlich abgebrochen wurde. Nach Abgabe von 120 Schuss kann man bereits von einer sich nicht mehr im „gereinigten Zustand“ befindlichen Waffe sprechen.

3. Trifft es zu, dass auch bei unterschiedlichen Munitionssorten, bei nicht ganz geschlossenem Verschluss trotzdem ein Schuss ausgelöst werden konnte, wobei ein Geschoss auch im Lauf stecken bleiben kann?

Im Test kam es mit den Munitionssorten „Fiocchi Biathlon SM 340 SuperMatch“ sowie „Eley Sport“ (beide beklagenseitig bereitgestellt)

zu „Hülsenreißen“ und damit verbunden zu vermehrtem Austritt heißer Gase und unverbrannter Partikel in den, dem Schützen zugewandt hinteren Bereich der Waffe. Das Schadensbild der Patronenhülsen weist eindeutig darauf hin, dass die Patrone bei Zündung mantelseitig nicht vollständig durch das Patronenlager umschlossen war, woraus sich zwangsweise ergibt, dass „bei nicht ganz geschlossenem Verschluss trotzdem ein Schuss ausgelöst werden“ kann.

Bei beiden im Test festgestellten Fällen (Schuss 84 und Schuss 107) kam es nicht dazu, dass das betreffende Geschoss im Lauf stecken geblieben wäre. Es ist jedoch festzuhalten, dass bei dem Reißen einer Patronenhülse ein erheblicher Gasdruckverlust entsteht, also ein erheblicher Anteil der für den Antrieb des Geschosses vorgesehenen Gase entweicht und/oder nicht im vollen Maß entwickelt wird.

Insgesamt wird der zweite Teil der vorliegenden Frage des Gerichts deshalb dahin gehend interpretiert, dass Feststellung über die Erhöhung der Gefahr von im Lauf stecken bleibenden Geschossen im Zusammenhang mit der festgestellten möglichen Schussauslösung bei nicht vollständig geschlossenem Verschluss zu treffen ist, sodass die Frage insgesamt mit „Ja“ zu beantworten ist.

4. Welche Maßnahmen sind erforderlich, um die festgestellten Mängel der vorgenannten Beweisfragen zu beseitigen?

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass leere Patronenhülsen zuverlässig und wiederholgenau aus dem Bewegungsbereich des Verschlusses und den darein eingreifenden Schlossteilen ausgeworfen werden.

Weiter ist dafür Sorge zu tragen, dass ein Verklemmen einer sich auf dem Weg ins Patronenlager befindlichen, neu zuzuführenden, Patrone zuverlässig verhindert ist und eine Schussauslösung bei nicht vollständig (oder wenigstens annähernd vollständig) in der Schließposition befindlichem Verschluss verhindert ist.

5. Welche Kosten fallen bei der Reparatur der Sportpistole an?

Eine genaue Kostenanalyse ist ohne außerhalb des Rahmens des vorliegenden Gutachtens vorzunehmenden Bauteilöffnung und -anpassung vorzunehmen, nicht möglich. Aufgrund des umfangreichen Störungsbildes, mit verschiedenen Ausprägungen von „Hülsenklemmern“ und der zusätzlich nachgewiesenen Gefahr von Schussauslösungen bei nicht vollständig in der Schließposition befindlichem Verschluss, ist jedoch davon auszugehen, dass die zu erwartenden Reparaturkosten mit einer Wahrscheinlichkeit von wenigstens 70% wenigstens 50% des Neupreises übertreffen. Im vorliegenden Fall muss auch mit einer nennenswerten Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass die streitgegenständliche Sportpistole durch ein anderes Exponat des Modells zu ersetzen ist.

Krefeld, den 31.05.2023


Lars Malindretos

