



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 26/07

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
17. Januar 2011

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### **betreffend die Patentanmeldung 199 41 611.7-15**

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Januar 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. W. Maier sowie der Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Dr. Fritze und Dipl.-Ing. Univ. Hubert

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Prüfungsstelle für Klasse F41A des Deutschen Patent- und Markenamts hat durch Beschluss vom 11. Juni 2007 (nochmals in identischer Ausfertigung vom 26. Juli 2007 zugestellt am 6. August 2007) die am 1. September 1999 eingereichte Patentanmeldung 199 41 661.7 mit der Bezeichnung

*"Schusswaffe"*

wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen.

Zum Stand der Technik sind von der Prüfungsstelle die Druckschriften

**E1** DE 75 16 717 U1  
**E2** DE 41 03 858 A1  
**E3** DE 25 25 940 A1  
**E4** DE 40 37 451 C3

genannt worden.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 3 vom 17. Januar 2011 sowie im Übrigen mit der ursprünglich eingereichten Beschreibung und Zeichnungen Fig. 1 bis 4 zu erteilen.

Sie vertritt die Auffassung, dass der Gegenstand des nun geltenden Patentanspruchs 1 neu und erfinderisch und daher patentierbar sei.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

"Schusswaffe für sportliches Schießen, insbesondere Gewehr oder Faustwaffe, dadurch gekennzeichnet, dass am Lauf (1) der Waffe ein aus Faserverbundwerkstoff gefertigtes überkalibriges Verlängerungsrohr (2) angebracht ist, wobei der Lauf (1) mit dem Verlängerungsrohr (2) mittels einer Klebstoffschicht (3) verbunden ist."

Zum Wortlaut der auf diesen Anspruch rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 sowie den weiteren Einzelheiten wird auf die Gerichtsakte verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde ist nicht begründet.

Der geltende Anspruch 1 beruht auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 4 i. V. m. Beschr. S. 1, Z. 1 und S. 3, Z. 11 bis 13 i. V. m. Fig. 2; er ist somit zulässig.

**A.** Die Anmeldung betrifft eine Schusswaffe zum sportlichen Schießen mit einem mit einer Laufbohrung versehenen Lauf, in dem ein Geschoss nach Auslösen des Abzugs beschleunigt wird und den Lauf an dessen Mündung verlässt (vgl. S. 1, erster Abs. der Anmeldungsbeschreibung).

Zum technischen Hintergrund wird ausgeführt, die Länge des Laufs werde zum einen durch die geforderte Mündungsenergie und Schusspräzision des Laufes bestimmt, zum anderen durch den Wunsch, die vordere Visiereinrichtung in größtmöglicher Entfernung zum Zielauge bzw. der hinteren Zieleinrichtung anzubringen, um eine möglichst lange Visierlinie zu erhalten. Die zur Erreichung der gewünschten Mündungsenergie und Schusspräzision nötige Lauflänge falle jedoch relativ kurz aus. Meistens betrage die Lauflänge, besonders beim Sportgewehr, das zur Beschleunigung des Geschosses Pressluft verwende, etwa die Hälfte der gewünschten und im Schießsportbereich üblichen Visierlänge (S. 1, zweiter Abs.).

Um den genannten Forderungen möglichst gut zu begegnen, sei es Stand der Technik, ein Verlängerungsrohr aus Aluminium oder Stahl auf den Lauf aufzuschieben und die vordere Visiereinrichtung daran zu befestigen. So könne trotz kurzer Lauflänge die vordere Visiereinrichtung in einem größeren Abstand vom Auge und der hinteren Zieleinrichtung angebracht werden. Nachteilig sei, dass durch das Gewicht des Verlängerungsrohrs das Schwingungsverhalten des Laufs nachteilig beeinflusst werde und sich die Präzision der Schusswaffe verschlechtere. Ein weiterer Nachteil bestehe darin, dass durch die Anbringung des zusätzlichen Metallrohrs das Gesamtgewicht der Waffe zusätzlich erhöht werde. Ebenso nachteilig sei der hohe Fertigungsaufwand, um ein Verlängerungsrohr aus Metall herzustellen, welches der geforderten Präzision, insbesondere in Bezug auf Geradheit und Konizität und dem äußeren Finish, gerecht werde (vgl. den von S. 1 auf S. 2 übergreifenden Absatz).

Die Aufgabe soll darin bestehen, eine Verlängerung zur Anbringung der vorderen Visiereinrichtung zu schaffen, die das Schwingungsverhalten des Laufes nicht

wesentlich verändert, das Gewicht der Waffe gering hält und dabei ausreichend stabil für einen üblichen Gebrauch der Waffe ist (vgl. S. 2, fünfter Abs. der Beschwerdebeurteilung vom 24. Juli 2007).

Als den mit der Lösung betrauten Fachmann sieht der Senat einen Waffentechniker oder Büchsenmachermeister mit langjähriger Berufserfahrung an.

**B.** Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mag zwar neu und ohne Zweifel gewerblich anwendbar sein, eine erfinderische Tätigkeit liegt ihm jedoch nicht zugrunde.

Die Beschwerdeführerin hat zur Begründung der Patentfähigkeit des Anmeldungsgegenstands ausgeführt, ihr Lösungsansatz werde im zitierten Stand der Technik weder angesprochen noch lasse er sich daraus implizit entnehmen.

Der Senat kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass die Schusswaffe mit den im geltenden Anspruch 1 angegebenen Merkmalen dem Fachmann nahegelegt ist.

Aus der Druckschrift **E4** ist bereits eine Druckgas-Schusswaffe für Diabolos, insbesondere Gewehr oder Faustwaffe bekannt (vgl. Bezeichnung). Derartige Schusswaffen werden bekanntlich für sportliches Schießen verwendet. Eines der Ausführungsbeispiele zeigt und beschreibt ein Luftgewehr, auf dessen Lauf 18 eine als Hülse 30 ausgebildete und offensichtlich überkalibrige Verlängerung aufgebracht ist (vgl. Fig. 8 i. V. m. Sp. 3, Z. 47 bis 56). Die Anmelderin selbst führt zudem aus, es sei Stand der Technik gewesen, ein Verlängerungsrohr u. A. aus Aluminium aufzuschieben (vgl. S. 1, zweiter Absatz der Anmeldungsunterlagen).

Hiervon ausgehend, ist die Schusswaffe gemäß dem Anspruch 1 der Anmeldung dadurch gekennzeichnet, dass am Lauf der Waffe ein aus Faserverbundwerkstoff gefertigtes überkalibriges Verlängerungsrohr angebracht ist, wobei der Lauf mit dem Verlängerungsrohr mittels einer Klebstoffschicht verbunden ist.

Die Unterschiede zum Stand der Technik bestehen somit darin, dass das Verlängerungsrohr aus einem anderen Werkstoff besteht, und dass zusätzlich explizit die Art der Verbindung des Laufs mit dem Verlängerungsrohr angegeben ist.

In beiden Merkmalen ist nichts Erfinderisches zu erkennen.

Mit der anmeldungsgemäß getroffenen Werkstoffauswahl wird lediglich die Anregung aus der Druckschrift **E4** umgesetzt, wonach die Hülse, welche dort die Rohrverlängerung bildet, aus einem Material bestehen kann, das ein anderes spezifisches Gewicht aufweist als der Lauf (vgl. Sp. 2, Z. 52 bis 54). Druckschrift **E4** benennt zwar konkret kein Material, sie betrifft jedoch eine Sportwaffe, die zweifellos möglichst leicht sein muss. Dass ein bestimmungsgemäßer Gebrauch der Waffe nicht durch mangelnde Widerstandsfähigkeit eines Materials eingeschränkt werden soll, versteht sich von selbst. Folglich wird der Fachmann Werkstoffe mit möglichst geringer Dichte und dennoch ausreichender Festigkeit auswählen. Wenn das vom Fachmann bisher auf Grund dieser Kriterien eingesetzte Aluminium die Präzision der gattungsgemäßen Schusswaffe weiterhin noch beeinträchtigt, weil es deren Gesamtgewicht in unerwünschtem Maße erhöht, besteht Veranlassung, andere Materialien auszuwählen, die spezifisch noch leichter sind als Aluminiumwerkstoffe und dennoch den Festigkeitsanforderungen genügen. Als solche sind ihm ohne Zweifel Faserverbundwerkstoffe bekannt, denn der einschlägige Stand der Technik, beispielsweise gemäß den Druckschriften **E2** oder **E3**, belegt die Verwendung derartiger Materialien für verschiedene Komponenten in Schusswaffen, die möglichst leicht aber auch stabil sein sollen.

Die Druckschrift **E2** betrifft eine Druckgasschusswaffe (vgl. Bezeichnung) und somit ebenfalls eine Schusswaffe zum sportlichen Schießen und lehrt, dass im Sportwaffenbau vorzugsweise faserverstärkte Kunststoffe aus Gewichtsgründen zum Einsatz kommen können. Da sie per se leicht und genügend stabil sind, werden sie dort für den Druckgasvorratsbehälter, für das Gehäuse und das Griffstück

verwendet (Sp. 7, Z. 40 bis 43) und somit in ein und derselben Waffe unterschiedlichen Anforderungen gerecht.

Das Dokument **E3**, das der Fachmann hinzuzieht, weil es ebenfalls Hilfe für die Lösung seines Problems erwarten lässt, bezieht sich auf ein Waffenrohr (vgl. Bezeichnung). Sie lehrt, dass mit der Verwendung von Faserverbundwerkstoffen in Form eines Laminats aus Kunststoff und einer Armierung aus Fasern (vgl. S. 2, Z. 2 bis 9) das Gewicht von Waffenrohren verringert wird (vgl. S. 1, dritter Absatz, Zeilen 1 bis 3).

Faserverbundwerkstoffe sind demnach auf dem einschlägigen Fachgebiet als im Vergleich zu Aluminium leichtere und zugleich mechanisch widerstandsfähige Konstruktionsmaterialien gegenwärtig. Insofern erschöpft sich die mit der Anmeldung vorgeschlagene Lösung in der naheliegenden Maßnahme, ein bestimmtes Material entsprechend seinen bekannten Eigenschaften und Wirkungen zu verwenden.

Eine ablehnende Haltung der Fachwelt, ein Vorurteil oder besondere zu überwindende technische Schwierigkeiten, die dem Einsatz von Faserverbundwerkstoffen für ein Verlängerungsrohr entgegenstehen könnten, sind dem Senat nicht bekannt und wurden auch nicht geltend gemacht.

Das verbleibende Merkmal im Anspruch 1 betrifft nach der Überzeugung des Senats eine handwerkliche Maßnahme, mit der das Vorliegen einer Erfindung nicht begründbar ist.

Ebenso wie die Auswahl geeigneten Materials gehört die Auswahl geeigneter Verbindungsmittel für das Zusammenfügen von Vorrichtungskomponenten zum fachmännischen Wissen und Können. Faserverbundwerkstoffe weisen im Vergleich zu den im Stand der Technik eingesetzten metallischen Werkstoffen für die dort üblichen lösbaaren Verbindungsarten des Verschraubens mit dem Lauf oder der An-

bringung der Verlängerung mittels Bajonettverschluss nicht die erforderliche Gestaltfestigkeit auf, denn die Einbringung von Gewinden bzw. Schlitzen führt zu einer Schwächung des Laminats. Eine Klemmverbindung kommt mit Blick auf die Aufgabe, eine Verlängerung zu schaffen, die das Schwingungsverhalten des Laufes nicht wesentlich verändert, das Gewicht der Waffe gering hält und dabei ausreichend stabil für einen üblichen Gebrauch der Waffe ist, ebenfalls nicht in Frage, weil dafür ein zusätzliches Klemmmittel vorzusehen ist. Somit bleibt zur Anbringung der Verlängerung an den Lauf einzig noch die bei Faserverbundwerkstoffen ohnehin übliche stoffschlüssige Verbindung mittels einer Klebstoffschicht.

Wenn der Fachmann daher sein Fachwissen auf den Gegenstand der Druckschrift **E4** anwendet, gelangt er in naheliegender Weise zu einer Schusswaffe gemäß Anspruch 1.

Die Schusswaffe gemäß dem Anspruch 1 ist somit nicht patentfähig.

Nach dem Fortfall des Anspruchs 1 teilen die hierauf rückbezogenen Unteransprüche 2 und 3 dessen Rechtsschicksal, da sie Teil desselben Antrags sind, über den nur geschlossen zu entscheiden ist. Eigenständig ein Patent begründende Merkmale haben sie nicht zum Inhalt; dieses wurde auch nicht geltend gemacht.

Dr. W. Maier

v. Zglinitzki

Dr. Fritze

G. Hubert

Fa