

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Tobias Pflüger, Heike Hänsel, Andrej Hunko, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.
– Drucksache 19/26774 –**

Laserwaffen bei der Bundeswehr

Vorbemerkung der Fragesteller

Das Bundeswehr-Beschaffungsamt hat den Firmen Rheinmetall und MBDA Deutschland den Auftrag erteilt, einen Laserwaffen-Demonstrator herzustellen (<https://www.greenpeace-magazin.de/ticker/bundeswehr-vergibt-auftrag-zur-laserwaffen-erprobung-auf-hoher-see>). Die Kosten liegen im niedrigen zweistelligen Millionenbereich. Im Jahr 2022 soll das Testmodell mit einer Ausgangsleistung von 20 Kilowatt auf der Fregatte „Sachsen“ in Nord- und Ostsee erprobt werden. Laut Beschaffungsamt soll dabei geklärt werden, „inwieweit sich der aktuelle Stand der Technik in der rauen, maritimen Umgebung bewährt“ (<https://www.bundeswehr.de/resource/blob/5016166/0d95b7c046df08bc1193fa6b5c9b1bf1/02-lasertechnik-wird-auf-hoher-see-erprobt-data.pdf>). „Im Mittelpunkt der Tests stehen daher die mechanische Stabilität der optischen Systeme und die Präzision, mit welcher der Demonstrator die Ziele an Land, auf Wasser und in der Luft verfolgen kann.“ Von den Erprobungsergebnissen hänge es dann ab, ob die Bundeswehr diese Technologie weiterverfolgt.

Das Projekt ist nicht das erste seiner Art. So montierte zum Beispiel die Firma Rheinmetall 2013 Laserwaffen auf den Radpanzern GTK Boxer und anderen Fahrzeugen (https://www.rheinmetall.com/de/rheinmetall_ag/press/themen_im_fokus/zukunftswaffe_hel/index.php). Die Laser beseitigten Kampfmittel, zerstörten ein Maschinengewehr, Drohnen und aus 2 000 Metern Entfernung Waffensysteme ganz oder teilweise. „Laserwaffen werden also immer schlagkräftiger und können in Zukunft andere Technologien ergänzen bzw. zusätzliche Optionen im Einsatz schaffen“, bilanzierte Rheinmetall.

Im September 2013 kamen Bundeswehr- und Industrievertreter im Planungsamt der Bundeswehr zusammen, um die aus dem Science-Fiction-Genre bekannte Technologie zu diskutieren. Erörtert wurden „Flugzielbekämpfung, Bekämpfung von Seezielflugkörpern und Vernichtung von improvisierten Sprengfallen“ (<https://augengeradeaus.net/2015/07/und-immer-an-den-laser-denken/>).

Im Jahr 2014 beschloss der Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages mit den Stimmen der Fraktionen der CDU/CSU und SPD gegen die Stimmen der Fraktionen DIE LINKE. und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN (Bundestagsdrucksache 18/1025): „Im Koalitionsvertrag haben die Regierungsparteien beschlossen, mehr in Zukunftstechnologie zu investieren, um Deutschlands

Position als führende Industrienation und Vorreiter bei Spitzentechnologie zu festigen. Ein Hochtechnologiebereich mit großem Zukunftspotential ist dabei die militärische Lasertechnologie. Die forschungsintensiven Anstrengungen müssen daher in stärkerem Maße unterstützt werden. Auch im Verteidigungsministerium ist zeitnah zu untersuchen, wie diese neue Technologie in konkreten Einsatzszenarien und auf unterschiedlichen Trägerplattformen genutzt werden kann.“

Zur Begründung hieß es damals, die Lasertechnologie sei ein technologischer Quantensprung, dadurch könne auf teure Munition verzichtet und Kollateralschäden vermieden werden. Erste Tests hätten gute Ergebnisse geliefert. Insgesamt bilanzierte die Koalition der Fraktionen CDU, CSU und SPD: „Deutschland hat bereits heute einen Forschungsstand erreicht, der als weltweit führend bezeichnet werden kann. Wenn es uns gelingt diesen Vorsprung zu halten oder sogar auszubauen, erlangen unsere Unternehmen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil über Jahrzehnte.“

Die Bundeswehr ist gegenwärtig jedoch nicht die einzige Armee, die an Laserwaffen arbeitet. Derartige Waffen könnten zum Beispiel gegen Drohnen oder Mörsergranaten eingesetzt werden oder als Laser-Sturmgewehre. So arbeiten die USA an Laserkanonen mit einer Leistung von 30 Kilowatt, die von Schiffen aus Drohnen oder sogar Raketen abschießen können. Ein anderer Laser der US-Army soll mit einer Leistung von bis zu 300 Kilowatt sogar Cruise Missiles abwehren können (<https://futurezone.at/science/us-armee-kuendigt-die-derzeit-staerkste-laserwaffe-an/400574699>). Auch Russland soll eine Laserwaffe haben (<https://www.businessinsider.de/tech/putins-science-fiction-waffen-waere-die-nato-wohl-machtlos-laser-2019-5/>) und China entwickelt angeblich ein „Laser-AK-47“ (<https://www.welt.de/wirtschaft/article178741776/ZK-ZM-500-So-brutal-ist-Chinas-unglaubliches-Laser-Gewehr.html>).

Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung nimmt die Vorbemerkung der Fragesteller zur Kenntnis. Sie stimmt weder den darin noch in den Fragen enthaltenen Feststellungen bzw. dargestellten Sachverhalten zu oder bestätigt sie.

1. Welchen Umfang hat der erteilte Auftrag an Rheinmetall und MBDA Deutschland, und in welchem Umfang sind Folgeaufträge geplant?

Der Umfang der Aufträge an die Rheinmetall Waffe Munition GmbH und die MBDA Deutschland GmbH decken die Entwicklung und den Bau des Laserwaffendemonstrators (LWD) sowie dessen Integration auf dem Erprobungsträger (Fregatte SACHSEN) und die Unterstützung bei der Erprobung des LWD ab.

Folgeaufträge hierzu sind derzeit nicht geplant.

2. Was soll mit dem Laserwaffen-Demonstrator ab 2022 erprobt werden?

Der LWD dient im Wesentlichen dazu, den Stand der Technik zu ermitteln und Informationen über die Realisierbarkeit und den Betrieb eines Laserwaffensystems für den Eigenschutz im Nächst- bis hinein in den Nahbereich im maritimen Umfeld zu erhalten.

3. Welche Beeinträchtigungen ergeben sich durch den Testlauf für die Zivilbevölkerung, insbesondere die zivile Seefahrt?

Es gibt keine Beeinträchtigungen für die Zivilbevölkerung bzw. die zivile Schifffahrt durch die LWD-Erprobung.

4. Inwiefern unterscheidet sich der Laserwaffen-Demonstrator von der Rheinmetall-Laserwaffe, die 2015 auf einem deutschen Schiff getestet wurde?

Der im Jahr 2015 untersuchte LWD basierte auf einem Industrielaser. Der jetzige Systemdemonstrator hat einen höheren Technologiereifegrad und wird auf einer bundeswehreigenen Laserquelle mit einer in etwa doppelten Laserleistung basieren.

5. Welche Kriterien für die Evaluation des Testlaufs werden angelegt?

Die Kriterien für die Evaluation der Erprobungsergebnisse sind die Nutzerforderungen.

6. Wann ist mit einem Evaluationsergebnis zu rechnen?
Gibt es Zwischenevaluationen?
Wenn ja, wann?

Es ist nach Abschluss der einjährigen Untersuchung Ende des Jahres 2022 mit einem Ergebnis zu rechnen. Eine Zwischenevaluation ist nicht geplant.

7. Inwiefern und warum hat das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) die Zusammenarbeit von Rheinmetall und MBDA Deutschland bei Laserwaffen forciert?

Die Zusammenarbeit der Rheinmetall Waffe Munition GmbH und der MBDA Deutschland GmbH bei Laserwaffen wurde durch das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr nicht forciert.

8. Welche Ergebnisse hatte das vom BAAINBw durchgeführte Projekt zur Ermittlung des Nutzens von Laserwaffen (<https://www.behoerden-spiegel.de/2020/12/01/laserwaffen-fuer-die-bundeswehr/>)?

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass eine Laserwaffe nur schwer in ihrer Wirkung theoretisch bzw. unter eingeschränkten Versuchsbedingungen erfasst werden kann. Erste Erkenntnisse zur Sicherheit beim Einsatz von Wirklasern konnten jedoch gewonnen werden. Daher war der weitere logische Schritt der Aufbau von Technologie- bzw. Systemdemonstratoren.

9. Welche Laserwaffenprojekte oder Laserwaffentests hat die Bundesregierung bisher durchgeführt (bitte nach Jahr, Vertragspartnern, Art der Waffe, Kilowatt-Leistung, Projektbeschreibung, Kosten auflisten)?

Die öffentliche Beantwortung der Frage würde Interna von Privatunternehmen, die als Betriebsgeheimnisse rechtlichem Schutz unterliegen, offenlegen und da-

mit durch das Grundgesetz geschützte Interessen bzw. Rechte berühren bzw. verletzen. Die Gesamtkosten der betrachteten Rüstungsprojekte unterliegen als Betriebsgeheimnis diesem rechtlichen Schutz.

Nach sorgfältiger Abwägung des parlamentarischen Fragerechts mit den schützenswerten Interessen Dritter kann die Beantwortung nur eingestuft erfolgen. Daher wird für die Antwort auf die als „VS-Nur für den Dienstgebrauch“ eingestufte Anlage verwiesen.*

10. Für welche Einsatzszenarien kommen für die Bundeswehr Laserwaffen infrage?

Derzeit werden die Selbstverteidigung bzw. der Eigenschutz maritimer Einheiten und die Ergänzung der bodengebundenen Luftverteidigung als Einsatzszenarien zugrunde gelegt.

11. Welche Teilstreitkräfte, Einheiten bzw. Trägerplattformen der Bundeswehr sollen mit Laserwaffen ausgerüstet werden?

Es wird derzeit erwogen, die Teilstreitkräfte Luftwaffe und Marine auszurüsten. Welche Einheiten und Trägerplattformen ausgerüstet werden könnten, steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest.

12. Inwiefern gibt es Pläne, auch den Eurofighter mit Laserwaffen nachzurüsten?

Es gibt derzeit keine Pläne, den Eurofighter mit Laserwaffen nachzurüsten.

13. Welche Anforderungen formuliert die Bundeswehr an Laserwaffen?

Die Laserwaffensysteme sollen sicher, präzise und skalierbar sein.

14. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass beim Einsatz von Laserwaffen jegliche nicht beabsichtigte Gefährdung von Menschen ausgeschlossen ist?

Um eine Gefährdung von Menschen während des Einsatzes von Hochenergie-laserstrahlung durch direkte Wirkung zu vermeiden, werden – ebenso wie bei konventionellen Waffensystemen – Gefährdungsbereiche ermittelt und Risikobetrachtungen durchgeführt.

15. Ist der Einsatz von Laserwaffen auch im Inneren, beispielsweise bei der Mini-Drohnen-Abwehr, geplant?

Wenn ja, inwiefern ist ein solcher Einsatz auch durch die Polizei geplant?

Derzeit gibt es seitens der Bundesregierung keine Planungen für den Einsatz von Laserwaffen bei der Abwehr von Small Unmanned Aircraft Systems (NATO Class I UAS kleiner als 25 kg) im Innern.

* Das Bundesministerium der Verteidigung hat die Antwort als „VS – Nur für den Dienstgebrauch“ eingestuft. Die Antwort ist im Parlamentssekretariat des Deutschen Bundestages hinterlegt und kann dort von Berechtigten eingesehen werden.

Der Bundesregierung liegen derzeit keine Planungen für den Einsatz von Laserwaffen durch die Polizei vor.

16. Wie sieht der Zeitplan des Bundesministeriums der Verteidigung zur Entwicklung von Laserwaffen aus?

Mit der Entwicklung einer Laserwaffe wird technologisches Neuland betreten. Belastbare Aussagen zur Zeitplanung können derzeit nicht getroffen werden.

17. Bis wann erhofft sich die Bundesregierung regulär einsatzfähige Laserwaffen, und welche wären das dann?

Auf die Antwort zu Frage 16 wird verwiesen.

18. Inwiefern hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, welche anderen Staaten bereits Laserwaffen entwickeln, und welche Kooperationen gibt es hier mit welchen anderen Staaten?

Nach Kenntnis der Bundesregierung arbeiten auch die USA, Frankreich und das Vereinigte Königreich an der Entwicklung von Laserwaffen. Gemeinsame Kooperationen bestehen derzeit im Austausch wissenschaftlicher Studienergebnisse mit den Niederlanden und Israel.

19. Welche Rolle spielen Laserwaffen für die militärische Zusammenarbeit in der NATO?

Die Lasertechnologie ist für die NATO ein Feld der Zukunftsentwicklung.

20. Inwiefern ist die Laserentwicklung bei der Bundeswehr vereinbar mit dem UN-Blendwaffenprotokoll von 1995, das blindmachende Laserwaffen verbietet?

Die bei der Entwicklung, Beschaffung oder Einführung neuer Waffen, Mittel oder Methoden der Kriegführung notwendige rechtliche Prüfung ist im Falle von Laserwaffen noch nicht abgeschlossen. Das IV. Zusatzprotokoll vom 13. Oktober 1995 zum Übereinkommen vom 10. Oktober 1980 über das Verbot oder die Beschränkung des Einsatzes bestimmter konventioneller Waffen, die übermäßige Leiden verursachen oder unterschiedslos wirken können, verbietet nicht die Entwicklung und den Einsatz von Laserwaffen an sich, sondern nur den Einsatz von Laserwaffen, die eigens dazu entworfen sind, als Kampfaufgabe die dauerhafte Erblindung des bloßen ungeschützten Auges oder des Auges mit Sehhilfe zu verursachen.

21. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass bei Laserwaffen ein weltweites Wettrüsten zu beobachten ist, und wenn ja, wie will sie darauf reagieren?

Mit der im Jahr 2019 vom Auswärtigen Amt begründeten Initiative „Capturing Technology. Rethinking Arms Control“ sollen die Auswirkungen neuer Technologien, darunter auch Laserwaffen, auf die globale Stabilität und Sicherheit bewertet werden, um auf entstehende Risiken auch durch Rüstungskontrolle einzuhegen.

