Factsheet und Positionen zur Munitionsproblematik 2024 in 12 Punkten

GUSTAV GRESSEL, MARCUS WELSCH

Der Artillerienachschub ist ein wichtiger Faktor für die Verteidigungs – und Angriffsfähigkeit der Ukraine. Falls der Ukraine die Munition ausgehen sollte – teilweise erkennt man die Auswirkungen des Mangels jetzt schon – wird sie mit Problemen bei der Verteidigung konfrontiert sein. Artillerie ist nur bedingt durch FPV-Drohnen zu ersetzen. Das erste Problem bei Mangel an Munition entsteht bei der Bekämpfung feindlicher Artillerie. Die russische Artillerie steht meist außerhalb der Reichweite kommerzieller Drohnen und lässt sich durch elektronische Kriegsführung relativ einfach vor Drohnen schützen. Falls der ukrainischen Armee Munition fehlen sollte, könnte Russland sie durch Artilleriefeuer unter Druck setzen, ohne nennenswerte Gefahren in Kauf nehmen zu müssen.

Das zweite Problem bei Mangel an Artilleriemunition ist das Fehlen von Waffen mit hoher Letalität. Ein Artillerietreffer ist viel zerstörerischer als ein Treffer durch eine FPV-Drohne. Er zerstört gepanzerte Fahrzeuge meist irreparabel. Artilleriefeuer kann außerdem gegen eingegrabene Infanterie große Wirkung zeigen. Die Artillerie mit ihrer hohen Letalität ist außerdem nicht nur in der Offensive wichtig. Sie ist auch in der Defensive gegen russische Infanterie, die sich grabend gute Ausgangsstellungen für Sturmangriffe schafft, ein entscheidender Faktor. Damit bleibt die Versorgung mit genügend Artillerie und Artilleriemunition derzeit das zentrale Problem der ukrainischen Armee.

Wie sieht die Faktenlage derzeit aus? Die zum Teil sehr unübersichtliche Datenlage zur Artilleriemunition des Kalibers 155mm und die absehbaren Probleme sollen hier in einem kompakten Fact-Sheet exemplarisch zusammengestellt werden. Die Produktionskapazitäten dieses wichtigsten Munitionskalibers in den USA und Europa sowie die zu erwartenden Lieferungen an die ukrainische Armee im Jahr 2024 sollen dem Bedarf gegenübergestellt werden, wie er vom ukrainischen Verteidigungsministerium und einigen Verbündeten kommuniziert worden ist. Wir orientieren uns dabei an rund 200 öffentlich zugänglichen Quellen. Neben großen amerikanischen und europäischen Zeitungen sind dabei auch militärische Fachjournale, ihre Internetportale sowie Studien von etablierten Thinktanks ausgewertet worden.

01 Kräfteverhältnis an der Front, aktuelle Artillerieparität:

A Die russische Feuerüberlegenheit bei Artillerie variierte in den letzten 3 Monaten je nach Quelle im optimistischen Fall zwischen 1:3 und 1:7.[1]

02 Munitionsbedarf der Ukraine: 200.000 monatlich

A Der ukrainische Verteidigungsminister Oleksij Reznikov gab am 3.März 2023 einen Bedarf von monatlich 356.400 Schuss an „*for the successful execution of battlefield tasks*“[2]. Das entspricht 11.800 Schuss pro Tag. Seine Erwartung gegenüber der EU sah eine Lieferung von monatlich 250.000 (8.300 pro Tag) vor.[3]

B Das Verteidigungsministerium Estlands hat im Dezember 2023 monatlich 200.000 Schuss (rund 6.700 pro Tag) als neuen Richtwert herausgegeben, damit die Ukraine „*localised fire superiority*“[4] behält. Wir gehen von einem Minimum von 5.000 Schuss pro Tag aus, was einer monatlichen Lieferung von 150.000 entspricht, im Jahr wären dies rund 1,8 Mio. Schuss. Nach der Berechnung aus Estland wären im Jahr 2,4 Millionen nötig.

03 Produktionskapazitäten

A Die zu erwartende Produktion in den USA 2024 beläuft sich auf 500.000 bis 600.000 Artilleriegranaten, das ist ca. 1/5 des Bedarfs der ukrainischen Armee. Die Lieferaussicht kann aber weit geringer sein, wenn der US-Kongress weiter die nötigen Gelder blockiert.

i. Ende November 2023 gab Doug Bush (US-Army Acquisition Secretary) die Steigerung bei der monatlichen US-Produktion für 2024 wie folgt an: The US will „*boost its monthly production to 36.000 by March, 60.000 by September, 70.000 to 80.000 in early 2025, and 100.000 by the end of calendar 2025*“. Im Herbst 2023 lag die Monats-Kapazität bei 28.000.[5]

ii. Andere Quellen sind optimistischer und gehen von einer Kapazität von 720.000 bis zum Jahresende 2024 aus. Vermutlich beruhen diese Berechnungen auf dem für September 2024 angestrebten Zielwert der Monatsproduktion von 60.000 als Mittelwert.

---

[1] Exemplarische Darstellung twitter.com/RALee85/status/1743573944446120425 und wyborcza.pl/7,75399,30539331,jak-polityka-i-naciski-zachodu-zniweczyly-ukrainska-ofensywa.html
[2] ft.com/content/75ee9701-aa93-4c5d-a1bc-7a51422280fd
[3] nytimes.com/2023/03/08/world/europe/ukraine-eu-shells-ammunition.html
[4] kaitseministeerium.ee/sites/default/files/setting_transatlantic_defence_up_for_success_0.pdf
[5] defenseone.com/business/2023/11/race-make-artillery-shells-us-eu-see-different-results/392288

iii. Addiert man hingegen die konkret benannten Produktionssteigerungen des US-Rüstungs-Sekretärs Bush nach Monaten, kommt man auf 512.000 Granaten des Kalibers 155mm als Jahressumme. Verschiebt man die Steigerungsstufen zeitlich nach vorne, ließen sich auch optimistischere Szenarien von bis zu 600.000 projizieren. Wir rechnen im Folgenden für die US-Jahresproduktion 2024 mit dem vorsichtig geschätzten Wert von 500.000, beruhend auf der Addition der Bush-Zahlen.

iv. Verschieben sich die im Herbst angekündigten Investitionen für die Erhöhung der Produktions-Kapazität in den USA wegen der Blockade im amerikanischen Kongress, wird sich auch die Produktionskapazität weiter nach hinten verschieben. Wir vermuten allerdings, dass die derzeit blockierten Auszahlungen im Kongress sich erst für die 2025 erwartete Produktion auswirken. Diese lässt laut Bush eine Steigerung auf 70.000 bis 80.000 Stück pro Monat zu Beginn des Jahres 2025 und 100.000 bis Ende 2025 erwarten.

B Europa: bis Ende 2024 ein Produktionsvolumen von 1,3–1,4 Mio. pro Jahr.

i. In Europa, wo es im Gegensatz zu den USA keinen übergreifenden Koordinator für Waffenproduktion gibt, und wo Rüstungsunternehmen sich bei der Bekanntgabe ihrer Produktion eher bedeckt halten, ist die genaue Produktionsermittlung schwieriger. Einbezogen in die EU-Produktionskapazität werden auch die norwegische Firma Nammo und die weltweiten Produktionsstätten von Rheinmetall, außerhalb der EU. Vergleicht man die bekannten Zahlen aus Studien von Instituten wie dem OSW, dem IISS sowie dem CSIS und aktualisiert diese mit verbesserten Produktionszahlen der einzelnen Produzenten, kommt man auf eine Produktionskapazität, die mit den folgenden aktuellen Bekanntgaben der EU annähernd übereinstimmt:

ii. Im Januar 2024 gab der EU-Kommissar Thierry Breton die Produktionskapazität der EU samt aller zu erwartenden Steigerungen bis Ende 2024 mit 1,3 bis 1,4 Millionen 155mm-Munition an.[6] Würde diese maximale Kapazität an die Ukraine gehen, entspräche die Gesamtlieferung für 2024 einer Bedarfsabdeckung von 3.800 Schuss pro Tag.

[6] rtbf.be/article/guerre-en-ukraine-l-union-europeenne-aura-la-capacite-de-produire-13-million-d-obus-d-ici-la-fin-de-l-annee-annonce-thierry-breton-11315950 und mil.in.ua/en/news/european-commissioner-the-eu-will-be-able-to-produce-1-3-million-shells-by-the-end-of-this-year

04 Tatsächlich liegen die zu erwartende Lieferungen (Summe USA-Produktion und EU-Zusagen) deutlich niedriger als die Produktionskapazitäten:

A Ende Januar hat EU-Kommissar Josep Borrell angekündigt, bis Ende 2024 1,15 Millionen Schuss 155mm Munition an die Ukraine zu liefern. Davon sind 330.000 schon 2023 ausgeliefert worden. Für die Berechnung, was der Ukraine im Jahr 2024 tatsächlich geliefert wird, bleiben somit 820.000 Schuss aus der EU (rund 2.250 Schuss pro Tag).

i. Die erwarteten Lieferungen von Januar bis März 2024 betragen 190.000 Stück. Zugesagt waren 520.000 bis März 2024. Davon wurden 330.000 bereits im vergangenen Jahr geliefert.

ii. Der Rest der zugesagten Lieferung von April bis Ende 2024 beträgt 630.000 Stück. Es ist nicht klar, wie viel Munition in den Zwischenzeiträumen, zum Beispiel bis zum Sommer, geliefert wird.

B Wie oben erwähnt, gehen wir von einer Lieferung aus den USA bis Ende 2024 von ungefähr 500.000 Schuss aus. Das gilt allerdings nur, falls der Kongress sich auf eine Finanzierung einigt.

C USA und Europa zusammen würden dann für den Lieferzeitraum Januar bis Dezember 2024 ungefähr 1,3 Millionen Schuss 155mm-Munition auf die Beine stellen; das entspräche rund 3.600 Schuss pro Tag. Vergleicht man diesen Wert mit dem Minimum, das das Verteidigungsministerium Estlands mit einem Tagesbedarf von 6.700 in seiner Studie angibt – oder selbst unserem noch niedrigeren Wert einer minimalen Verteidigung von 5.000 pro Tag – ist das viel zu wenig.

D Weitere Lieferungen aus verbündeten Ländern außerhalb der EU und USA, wie zum Beispiel Südkorea oder Japan, sind nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Beide Länder wollen oder dürfen aber nicht direkt in die Ukraine liefern. Allerdings könnten Lieferungen über Drittländer wie die USA oder GB möglich sein. Es liegen aber keine gesicherten Zahlen bzw. Zusagen vor.

E Wenn die USA 2024 überhaupt nichts liefern, droht eine noch kritischere Versorgungslage.

05 Es gilt auch zu beachten, dass die Lieferungen an die Ukraine 2024 zusätzlichen Einschränkungen unterliegen:

A Berücksichtigt man die langsame Steigerungsrate der Produktion in den USA, die erst im Herbst des Jahres ihre kommunizierten Maximalwerte erreicht,

droht eine schleppende Versorgung bis zum Sommer 2024. Vermutlich wird auch in der EU das Produktions-Maximum erst Ende des Jahres erreicht.

B Ein weiteres Problem bei der EU-Munitions-Lieferung betrifft die Befürchtung, dass viele EU-Länder Lieferkapazitäten für sich selbst und Kunden außerhalb der EU zurückhalten, bevor Munition an die Ukraine geht. Es ist nicht zu erfahren, wie bei den betreffenden Unternehmen die Aufträge im Einzelnen abgearbeitet werden. Es ist aber zu befürchten, dass verspätete Bestellungen einiger EU-Länder das Potential, bedarfsgerecht in die Ukraine zu liefern, zusätzlich vermindern. Diese Probleme könnten es noch schwerer machen, der Ukraine 2024 das nötige Minimum an Munition zu liefern.

C Für den ungünstigen Fall einer weiteren Verzögerung bei den Lieferungen aus den USA könnte bis zum Sommer die Liefermenge unter 3.000 Schuss pro Tag rutschen.

D Wenn in Europa die Sorge vor einer zweiten Amtszeit Trumps rasch steigt, werden europäische Verbündete möglicherweise weniger Munition liefern. Dies stellt auch für den Lieferzeitraum ab 2025 ein zunehmendes Problem dar.

06 Europa könnte mehr liefern, wenn es eine strengere Liefer-Priorisierung einführen würde.

A In Europa gibt es keinen Krisenmechanismus, der die Aufträge von Kunden außerhalb der EU zurückstellt. Der amerikanisch Präsident Joe Biden hat US-Exportaufträge für Artilleriemunition an Kunden jenseits der Ukraine zurückgestellt, d.h. andere Exportkunden werden erst bedient, wenn das Kontingent für die Ukraine ausgeliefert ist.

B Zur Diskrepanz zwischen Produktionskapazitäten und Lieferungen hat sich der EU-Außenbeauftragte Borrell geäußert.[7] Die im November von ihm genannte Zahl, der zufolge 40% der EU-Produktion an Dritte gehen, entspricht den damals summierten Munitions-Exporten ins Nicht-EU-Ausland. Bei den neuen Liefer- und Produktionszahlen der EU vom Januar liegt der Wert der Produktion, die nicht in die Ukraine geht, zwischen 37 bis 41%, manche Quellen in der EU geben sogar einen Wert von 60% an. Diese neue Berechnung berücksichtigt sowohl den Export in Länder außerhalb der EU als auch die Menge, die zur Auffüllung der Arsenale der EU-Länder dient.

C Dass die Diskrepanz zwischen den Produktionsmöglichkeiten und den tatsächlichen Lieferankündigungen so groß ist, geht auf Altverträge mit

[7] sueddeutsche.de/politik/ukraine-eu-verfehlt-ziel-1.6303431

außereuropäischen Abnehmern und auf Lieferungen an die Depots der EU-Mitgliedstaaten zurück. Details gibt es nur wenig. Aber aus dem Umfeld der EU-Kommission wurde bestätigt, dass der Versuch vorerst gescheitert ist, eine Umschichtung der Lieferreihenfolge der Rüstungsfirmen zu realisieren, also die Priorisierung zugunsten der Ukraine zu verändern.

07 **Russlands Produktionsstand bei der Artilleriemunition:**

A Es gibt variierende Schätzungen zum derzeitigen Produktionsstand Russlands.

B Experten in Finnland gingen letzten Herbst von 2 Millionen produzierten Geschossen in Russland für das Jahr 2024 aus. Eine mögliche Bestellung von 1 Millionen Granaten aus Nordkorea kommt hinzu.[8]

C Das deckt sich ungefähr mit Einschätzungen Vadym Skibitskyis vom Nachrichtendienst des ukrainischen Verteidigungsministeriums. Der ging im Januar 2024 für das laufende Jahr von ungefähr 2 Millionen Granaten aus interner russischer Produktion und Beschaffung (u.a. in Belarus) plus 1 Million aus Nordkorea aus. Er weist auch auf Probleme bei der Produktion in Russland hin (u.a. Mangel an qualifiziertem Personal und bestimmten Komponenten).[9]

D Das estnische Verteidigungsministerium nimmt in seiner Studie vom Dezember 2023[10] für 2023 die Zahl von 3,5 Millionen Granaten für die russische Armee an („*production and recovery of artillery ammunition*“); für 2024 vermutet man in Tallinn, dass diese Kennziffer auf 4,5 Mio anwachsen wird.

E Die Anzahl an Granaten, die Russland 2024 in ihrer Artillerie vermutlich zur Verfügung stehen, liegt somit zwischen 3 und 4,5 Millionen.

08 **Folgerung**: Aus naheliegenden Gründen werden auch keine Angaben über die genauen Restbestände in der Ukraine bekannt gegeben. Der Ukraine könnte aber in diesem Jahr nach jetziger Planung die Munition zwischenzeitlich ausgehen oder unter ein Minimum der Verteidigungsfähigkeit fallen. Wenn der US-Kongress kein neues Finanzpaket beschließt und Lieferungen beauftragt, kann das sogar schneller gehen, als derzeit hierzulande kommuniziert wird.

---

[8] hs.fi/ulkomaat/art-2000010021158.html
[9] mil.in.ua/uk/news/rf-za-rik-vygotovyla-dva-miljony-artsnaryadiv-122-mm-ta-152-mm
[10] kaitseministeerium.ee/sites/default/files/setting_transatlantic_defence_up_for_success_0.pdf

09 **Forderung 1:** Es muss bei den geplanten Auslieferungen die Produktionsstaffelung bis zum Sommer besser in die Auslieferungs-Priorisierung einbezogen werden.

10 **Forderung 2:** Die EU muss einen viel höheren Teil der verfügbaren Produktion der Ukraine zur Verfügung stellen. Es gilt, so bald wie möglich einen Mechanismus zu entwickeln, der die Produzenten in der EU verpflichtet, neu produzierte Munition erst nach einer gesicherten Lieferung einer gewissen Gesamtzahl an die Ukraine pro Quartal an Dritte zu liefern. Falls möglich: in Abhängigkeit von künftigen Lieferzusagen aus den USA.

11 **Forderung 3:** Falls die Finanzierung aus den USA ausfällt, muss die EU in den USA Munition kaufen, um die Lücke zu füllen; wenn der Bedarf mit Zukäufen aus den USA nicht gedeckt werden kann, müssen Zukäufen aus dem Nicht-Europäischen Ausland hinzukommen.

12 **Forderung 4:** Für eine mittelfristige funktionierende Verteidigungsbereitschaft gegen die derzeit massive Aufrüstung Russlands braucht es weiterhin einen Ausbau der Munitionskapazitäten über die sich abzeichnenden Steigerungen im Jahr 2025 hinaus. Nur zeitnah realisierte größere Aufträge werden in der europäischen Industrie die Kapazitäten schaffen, die über den Ukraine-Krieg hinaus eine funktionierende Abschreckung gewährleisten, so dass Europa bei möglichen neuen Drohungen nicht erpressbar wird. Jede weitere Verzögerung erlaubt Russland, schneller andere Teile Europas als Angriffsziele ins Visier zu nehmen.

GUSTAV GRESSEL Militärexperte und Politikwissenschaftler beim ECFR, Schwerpunkt Sicherheitspolitik

MARCUS WELSCH Publizist, Filmregisseur, Schwerpunkt Osteuropa, OSINT und Datenanalyse

Berlin, 6.Februar 2024