

'Digitales' Gefechtsfeld Ukraine–Russland: Analyse der Mittel, Ergebnisse, Folgen

Sicherheitspolitik im Diskurs (IX)

Vorwort des Herausgebers

- Zum Thema und zu den Einzeldokumenten 3

Dokumentation

(Übersetzt a. d. Russischen und Englischen. Rainer BÖHME)

Kommentar aus Moskau Jurij BALUJEWSKIJ, Ruslan PUCHOW

- **„Digitaler Krieg“ – die neue Realität.
Russland muss sich dringend darauf einstellen**
(veröffentlicht am 9. Oktober 2025) 6

Kurzstudie aus Washington Seth G. JONES und Riley MCCABE

- **Russlands zermürender Krieg in der Ukraine**
(veröffentlicht am 27. Januar 2026) 16

Textoriginale (russ., engl.)

- Kommentar (ru) BALUJEWSKIJ/PUCHOW
In: 'Russland in der Globalpolitik', Moskau, 09.10.2025 31
- Zit. Auszug: (en) Endnoten der Kurzstudie JONES/MCCABE.
In: Center for Strategic & Int. Studies, Washington, DC, 27.01.2026 41

Anmerkungen zur Übersetzung und Redaktion

Die Übersetzung folgt jeweils den fremdsprachigen Originalen. Militärische Begriffe entsprechen den Empfehlungen im Militärwörterbuch Russisch–Deutsch (1979). Namen sind gemäß dem Russischen aussprachenah transkribiert.

Die semantische Unterscheidung der Wörter 'russisch' (russ. 'русский' – sprachliche Ethnie) und 'rusländisch' (russ. 'российский' – Russland als Vielvölkerstaat) ist in der Übersetzung zugunsten semantischer Klarheit in der politischen Aussage bei der Schreibweise berücksichtigt.

Hervorhebungen, Zahlenuntergliederungen, Zwischenüberschriften im Text wurden vom Übersetzer eingefügt. Dokumente und Institutionen sind in Anführungszeichen oder *kursiv* gesetzt und Namen in KAPITÄLCHEN ausgeführt. Häufig verwendete Begriffe sind in Versalien abgekürzt. Erklärungen und Ergänzungen des Übersetzers sind in eckigen Klammern [...] im Text und in Fußnoten ausgewiesen.

Die deutsche Arbeitsübersetzung der Texte umfasst:

- Jurij BALUJEWSKIJ, Ruslan PUCHOW: „*Digitaler Krieg*“ – *die neue Realität. Russland muss sich dringend darauf einstellen*. In: Online-Portal 'Russland in der Globalpolitik', Nr. 6, 2025 November/Dezember. Veröffentlicht 29.10.2025. Abruf am 10.02.2026. DOI: 10.31278/1810-6439-2025-23-6-60-68.
<https://globalaffairs.ru/articles/czifrovaya-vojna-baluevskij-puhov/?ysclid=mljpwvhaqk782225028>
- Zit.: Seth G. JONES, Riley MCCABE: *Russlands zermürender Krieg in der Ukraine*. In: Portal Center for Strategic & International Studies (CSIS), Washington, DC, Veröffentlicht ab 27. Januar 2026. Abruf am 12. Februar 2026.
https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2026-01/260127_Jones_War_Ukraine.pdf?VersionId=Ktl9nIJ7y6vMMVwx_41fvJ3uqRJMwxMn

Für Sprachkundige stehen die Originaltexte (engl., russ.) über o. a. Weblinks oder auch im Schlussteil dieser Ausgabe bereit. ●

Redaktionsschluss für Nr. 51: 25. Februar 2026

ISSN 2627-3470

Herausgeber: Dr. Rainer Böhme, 01277 Dresden, Wiesenstraße 9.
Reihe: Dresdener gesammelte Kommentare zur Sicherheitspolitik
– dgksp-diskussionspapiere –

Vorwort des Herausgebers

Zum Thema und zu den Einzelbeiträgen

Die Ausgabe Nr. 51 der *dgksp-diskussionspapiere* nimmt mit zwei Übersetzungsbeiträgen ein Thema auf, das durch den mehr als vier Jahre andauernden Krieg¹ in und um die Ukraine initiiert wurde. Der Verlauf der realen Handlungen auf diesem Gefechtsfeld und deren Ergebnisse fordern geradezu heraus, zu untersuchen, wie der massenhafte Einsatz technologischer Neuerungen in Gestalt der unbemannten Systeme (z. B. bodengestützter FPV-Drohnen², Bergeroboter, UAVs, seegestützter Drohnen) und Mittel des Elektronischen Kampfes (EloKa) Veränderungen in der Kriegskunst (Taktik, Operativen Kunst, Strategie) auslösen.

Der international breit gefächerte Diskurs darüber zeigt sich auch in einem Beitrag des ukrainischen Portals *DeepState* (v. 30.08.2025)³, der vier wesentliche Aspekte als „neue Infanterie-Doktrin“ der Streitkräfte Russlands bezeichnet [S. 13]:

- Vermehrter Einsatz bodengestützter Robotersysteme, Sperr-Marschflugkörper, schwerer FPV-Drohnen („Robotisierung bestimmter Gefechtsprozesse“);
- Aktionen einer großen Anzahl „Sturmgruppen“ mit minimaler Stärke (2–4 Pers.);
- Minimierung von Schusswechsel-Gefechten und Frontalangriffen bei maximaler Feuerunterstützung durch unbemannte Systeme,
- Taktik des langsamen, „kriechenden“ Durchsickerns oder Umgehens der Hauptstellungen des Gegners durch kleine Gruppen, Eindringen so tief wie möglich in den rückwärtigen Raum.

Umfassend rezipiert wurde o. a. Text durch den russischen Beitrag (v. 09.10.2025)⁴ **„Digitaler Krieg“ – die neue Realität** von [J. BALUJEWSKIJ](#) / [R. PUCHOW](#), der diese Ausgabe als ungekürzte Übersetzung eröffnet. Die beiden prominenten Autoren – der ehemalige Chef des Generalstabs Russlands und der amtierende Direktor des Moskauer Analysezentrum ZAST – beschreiben die ‚gefährliche Transparenz‘ des Gefechtsfelds [S. 7 f.], die eine offensichtliche Krise der gewohnten Bekämpfungsmittel auslöst. [S. 9 f.]

¹ Der Begriff „Krieg“ wird in Russland gewöhnlich umschrieben mit „Spezielle Militäroperation“ [SMO]. Die Kollegiumssitzung des Verteidigungsministerium der RF 2024 bildete die Ausnahme. In: *DGKSP-Diskussionspapiere* Nr. 44.2, Dresden 2025, S. 36. Abruf 29.12.2025 <https://slub.qucosa.de/api/qucosa%3A99251/attachment/ATT-0/>

² FPV-Drohnen – First-Person-View Drohnen – Drohnen der ‚Ich-Sicht-Perspektive‘;
UAV – Unmanned Aerial Vehicle – Unbemanntes Luftfahrzeug;
UCAV – Unmanned Combat Aerial Vehicles – Unbemanntes Schlag-Luftfahrzeug.

³ DeepState, veröff. 30.08.2025, 20:21. Abruf am 12.02.2026 <https://t.me/DeepStateUA/22394>

⁴ Балуевский Ю.Н., Пухов Р.Н. Цифровая война – новая реальность // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23. No. 6. С. 60–68. Abruf am 10.02.2026. DOI: 10.31278/1810-6439-2025-23-6-60-68. <https://globalaffairs.ru/articles/czifrovaya-vojna-baluevskij-puhov/?ysclid=mljpwvhaqk782225028>

Sie analysieren im realen „Drohnen-Krieg“ drei Einflussfaktoren auf die Truppen:

- Notwendige extreme Dekonzentration der Kräfte und Mittel;
- drastische Zunahme der Bekämpfungstiefe der Seiten und ihrer Mittel bis hin zur operativen Tiefe; Herausbildung von „Zonen des totalen Nahkampfs“;
- schwer lösbares Problem der Sicherstellung der Truppen über die gesamte operative Tiefe hinweg. [S. 11]

BALUJEWSKIJ / PUCHOW akzeptieren jene *DeepState*-Darstellung [S. 13] über eine „neuen Infanterie-Doktrin“ Russlands. Sie meinen, dass „Struktur, Organisation und Technik der Truppen eine entsprechende Anpassung erfahren müssen. Die Zeit 'großer Bataillone' ... [sei] vorbei.“ [S. 14] Die Vervollkommnung der Rechenkapazitäten würde sich als Schlüsselfaktor für die Entwicklung des Militärwesens beim Übergang zum „digitalen Krieg“ erweisen.

Der russische Begriff „Digitaler Krieg“ wird schließlich von dem Politikjournalisten Lars LANGE in einem ganzseitigen *junge Welt*-Artikel (07.02.2026)⁵ unter dem Titel *Der Algorithmus des Krieges* zur Gesamtdarstellung als „Russlands kybernetische Kriegführung“ ausgeweitet.

Der wohl fachkundigste deutsche Militärexperte für die Luftfahrt, [Tom ENDERS](#), schrieb jüngst in seinem Gastbeitrag:⁶ „Die Zukunft der Luftkriegsführung liegt nicht in immer komplexeren, bemannten High-End-Plattformen mit zwanzigjährigen Entwicklungszeiten. Sie liegt in hochintelligenten autonomen Drohnensystemen (UACV) ... bei denen Software, KI-Fähigkeit und kostengünstige Massenproduktion wichtiger sind als Cockpit-Design oder aerodynamische Perfektion.“

Unter dem Titel **Russlands zermürender Krieg in der Ukraine** (27.01.2026)⁷ stellt eine Kurzstudie aus dem *Center for Strategic & International Studies* (CSIS, Washington, DC) fest: die Kriegshandlungen in und um die Ukraine dauern schon länger als im II. WK nach dem deutschen Überfall die Kampfhandlungen der 'Roten Armee' bis Berlin. [S. 28] Russland zahle einen außergewöhnlichen Preis für minimale Gewinne und sei als Großmacht im Niedergang. [S. 16]

⁵ Lars Lange: *Der Algorithmus des Krieges*. In: Online-Portal *junge Welt*, Berlin, 07.02.2026. Abruf am 09.02.2026. <https://www.jungewelt.de/artikel/517070.ukraine-krieg-der-algorithmus-des-krieges.html>

⁶ Tom Enders: *Drohnen statt Kampfflugzeuge*. Gastbeitrag in Print: Sächsische Zeitung, Nr. 45, Dresden 23. Februar 2026, S. 2. Auch in E-Paper: Sächsische.de <https://www.saechsische.de/politik/deutschland-braucht-drohnen-und-kein-eigenes-kampfflugzeug-Z4TZHTSLIFFT3LWG3LFOUL2VDY.html>

⁷ Seth G. Jones, Riley McCabe: (en) *Russia's Grinding War in Ukraine. Massive Losses and Tiny Gains for Declining Power*. In: Online-Portal *Center for Strategic & International Studies* (CSIS), Washington, DC. Veröffentlicht am 27. Januar 2026. Abruf am 12. Februar 2026. https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2026-01/260127_Jones_War_Ukraine.pdf?VersionId=KtI9nIJ7y6vMMVwx_41fvJ3uqRJMwXmN

Die amerikanischen Autoren, [Seth G. JONES](#) und Riley MCCABE, analysieren die militärischen und wirtschaftlichen Leistungen Russlands auf dem Gefechtsfeld anhand mehrerer Kennziffern („Indikatoren“): die personellen Verluste, das Tempo und die Tiefe des Vordringens, das Ausmaß der territorialen Gewinne, der Zustand der Kriegswirtschaft.

Dabei merken sie an [S. 20], dass eine „Bewertung von personellen Verlusten ... im Krieg ist schwierig und ungenau, und die verschiedenen Seiten haben Anreize, die Zahlen aus politischen Gründen zu erhöhen oder zu verkleinern.“ In mehreren Abbildungen und den zahlreichen Endnoten (unten angefügt im englischen Original) kann zu den ausgewerteten Quellen recherchiert werden. [S. 41 ff.]

Der Verteidigungsminister Russlands, A. R. BELOUSOW, hat zur Kollegiumssitzung des Ministeriums (17.12.2025) über *Russlands militärpolitisches Fazit 2025* ausführlich referiert, darunter zum Verlauf des Kriegs in der Ukraine.⁸ Er proklamierte in seinem Bericht die [angeblich] vollständige Erlangung der strategischen Initiative durch die Vereinte Gruppierung der Truppen an allen Frontabschnitten. [sh. Nr. 50, S. 13 ff.]

Bezogen auf das Thema dieser Ausgabe verdient die Einschätzung des Ministers Beachtung, dass sich im Krieg der Charakter der Führung von Gefechtshandlungen erheblich verändert hätte. Das zeige sich am beidseitigen massenhaften Einsatz unbemannter Systeme [S. 17], bei der transparenten Lagedarstellung in Echtzeit [S. 20], beim taktischen Verfahren der Streitkräfte der Ukraine „SKU-Drohnenlinie“ [S. 18] sowie bei Schlägen in die Tiefe Russlands. [S. 20 f.] Weitere Schwerpunkt-richtungen im Ministerbericht betrafen die Anstrengungen zur Modernisierung der Streitkräfte und des militärischen Bildungssystems [S. 23 ff.].

Man muss die Überlegungen zur Digitalisierung auf dem Gefechtsfeld, die militärwissenschaftlichen Standpunkte, die Analyseergebnisse und Schlussfolgerungen der Autoren keineswegs teilen. Doch man sollte sie kennen, um den Preis für die (erklärte) errungene strategische Initiative Russlands auf dem Gefechtsfeld sowie die Streitkräfteentwicklung einordnen zu können. ●

Dr. Rainer Böhme

25. Februar 2026

* * *

⁸ Siehe Kollegiumssitzung VM 2025. In: *DGKSP-Diskussionspapiere* Nr. 50, Dresden 2026. Abruf am 20.02.2026. <https://slub.qucosa.de/api/qucosa%3A101470/attachment/ATT-0/>

Übersetzung⁹ aus dem Russischen: Rainer BÖHME
Quelle:¹⁰ ‚Russland in der Globalpolitik‘, Nr. 6, 9. Oktober 2025

„Digitaler Krieg“ – die neue Realität. Russland muss sich dringend darauf einstellen.

Jurij BALUJEWSKIJ, Ruslan PUCHOW

Es findet sich wohl kaum ein Experte, der die revolutionären Veränderungen im Militärwesen – die „unbemannte Revolution“ oder die „Revolution des Drohnenkriegs“ – leugnen würde. Vielleicht könnte man es auch allgemeiner als „digitalen Krieg“ bezeichnen. Es gibt allen Grund anzunehmen, dass sich dieser Prozess weiter ausbreiten und vertiefen wird, denn die Möglichkeiten zur Ausweitung des ‚Drohnenkriegs‘, übersteigen die Fähigkeit, dieser Art von Bewaffnung effektiv zu widerstehen.

Die Miniaturisierung und Verbilligung der Komponenten, die Entwicklung von Netzwerklösungen (gerade Netzwerklösungen, denn die trendige KI [künstliche Intelligenz] wird wohl noch lange ein zweitrangiger Faktor bleiben) führen dazu, dass in Gefechtshandlungen ganze Drohnen-Heerscharen unterschiedlichster Arten, Formen, Abmessungen und Zweckbestimmungen zum Einsatz kommen. Den größten Teil davon machen immer kleinere und billigere, aber immer leistungsfähigere und autonomere Drohnen aus, die Aufklärungs- und Bekämpfungsfähigkeiten kombinieren. Das taktische Gefechtsfeld und der rückwärtige Raum, in Dutzenden Kilometern von der Frontlinie [Berührungslinie der Seiten] entfernt, werden im Grunde genommen zu einer „Zone der totalen Nahbekämpfung“. Natürlich wird es vorrangig darum gehen, ihnen

⁹ Anmerkungen zur Übersetzung u. Redaktion: Die Übersetzung folgt dem russischen Original. Militärische Begriffe entsprechen den Empfehlungen im Militärwörterbuch Russisch–Deutsch (1979). Namen sind gemäß dem Russischen aussprachenah transkribiert.

Die semantische Unterscheidung der Wörter ‚russisch‘ (russ. ‚русский‘ – sprachliche Ethnie) und ‚rusländisch‘ (russ. ‚российский‘ – Russland als Vielvölkerstaat) ist in der Übersetzung zugunsten Klarheit in der politischen Aussage bei der Schreibweise berücksichtigt.

Hervorhebungen, Zahlenuntergliederungen, Zwischenüberschriften im Text wurden vom Übersetzer eingefügt. Dokumente und Institutionen sind in Anführungszeichen oder kursiv gesetzt und Namen in KAPITÄLCHEN ausgeführt. Häufig verwendete Begriffe sind in Versalien abgekürzt. Erklärungen und Ergänzungen des Übersetzers sind in eckigen Klammern [...] im Text und in Fußnoten ausgewiesen.

¹⁰ Quelle (ru): «Цифровая война» – новая реальность. России нужно срочно к ней адаптироваться. In: Online-Portal ‚Россия в глобальной политике‘. Nr. 6, 2025 November/Dezember. Abruf am 10.02.2026. DOI: 10.31278/1810-6439-2025-23-6-60-68. <https://globalaffairs.ru/articles/czifrovaya-vojna-baluevskij-puhov/?ysclid=mljpwvhaqk782225028>

entgegenzuwirken. Somit verwandelt sich der bewaffnete Kampf in erster Linie in einen Nahkampf um die „Drohnenüberlegenheit“ in der Luft. Dem entsprechend muss die Organisation der Truppen den Zielen und den Aufgaben des Kampfes um diese Überlegenheit in der Luft und im Weltraum entsprechen.

Gefährliche Transparenz

Es sei daran erinnert, dass eine der wichtigsten Folgen der beschriebenen Revolution die Transparenz des Gefechtsfelds war, also im Grunde genommen die vollständige Auflösung des ‘Nebels über dem Krieg’. Diese Besonderheit wird sich durch die Entwicklung sowohl von unbemannten Systemen als auch Weltraumsystemen (Weltraumapparate sind im Grunde auch Drohnen) sowie von vernetzten Informationslösungen weiter verstärken.

Die Vervollkommnung von Beobachtungsmitteln, Sensoren, Rechenkapazitäten, IT-Netzwerken, Methoden der Datenübertragung und -verarbeitung sowie der KI schafft perspektivisch eine einheitliche globale Land-Luft-Weltraum-Informationsumgebung („Informationskampfraum“), die eine immer umfassendere einheitliche taktische, operative und strategische Transparenz gewährleistet.

Bereits heute kann man von einem Verwischen der Grenzen zwischen Gefechts-handlungen in der taktischen, operativen und strategischen Ebene sprechen.

Eine wichtige Folge der „Transparenz“ des Gefechtsfelds war das neue Erscheinungsbild des Kriegs, das sich im Verlauf der SMO¹¹ in der Ukraine zeigte. Es basiert in erster Linie auf einer hohen Dezentralisierung und einer äußerst geringen Dichte der Kräfte und ihrer Gefechtsordnungen. Die drastisch verbesserten Möglichkeiten der Aufklärung, Ortung, Zielzuweisung und hochpräzisen Bekämpfung führen zu einer deutlich höheren Verwundbarkeit sowohl von Truppengruppierungen auf der Ebene taktischer Einheiten bis hin zu operativen und operativ-taktischen Verbänden als auch von einzelnen Objekten technischer Kampfmittel. Dies hat zur Folge, dass es unmöglich ist, Kräfte und Mittel gedeckt zu verlegen und in den Richtungen der Hauptanstrengungen zu konzentrieren, was die Philosophie des Einsatzes von Truppen grundlegend verändert. Im Informationskampf-Raum wurde während der SMO vor allem das Internet auf Basis des ‘Starlink’-Systems eingeführt und massenhaft genutzt. Zum ersten Mal in der Geschichte wurden ein allgemein zugängliches, schnelles und

¹¹ SMO – Spezielle Militäroperation; (ru) СВО – Специальная Военная Операция [Spezialnaja Wojennaja Operazija] – als völkerrechtswidriger Angriffskrieg zu bezeichnen.

ausreichend geschütztes Informationsnetzwerk und ein System zum Informationsaustausch realisiert. Diese Technologie ermöglicht es, alle Glieder der Kommandokette bis hin zu den untersten Ebenen anzuschließen und gewährleistet die Kommunikation und Führung auf dem Gefechtsfeld unabhängig von der Entfernung. Letzteres war revolutionierend für die Umsetzung der Navigation von unbemannten Systemen, da es erstmals den massenhaften Einsatz selbst kleiner unbemannter Mittel über eine theoretisch unbegrenzte Reichweite ermöglichte. Das gleiche Ergebnis wird, wenn auch mit geringerer Effektivität, durch die Nutzung kommerzieller Mobilfunknetze zur Steuerung von UAVs¹² erzielt.

Die nächste Etappe der informationellen Revolution in diesem Bereich wird die Integration von Satelliten- und Netzwerklösungen sein, die den globalen Satelliten-Informationsaustausch über normale Mobiltelefone und entsprechende ultrakompakte Kommunikationsgeräte ermöglichen wird.

Dies wird zu einer explosionsartigen Erweiterung der Möglichkeiten der Armee führen, einschließlich der direkten „Anbindung“ jedes Militärangehörigen auf dem Gefechtsfeld, der Ultra-Miniaturisierung von Kommunikationssystemen, die eine Truppenführung auf unbegrenzte Reichweite ermöglichen, einschließlich unbemannter Mittel und hochpräziser Waffen. Dies wird die Möglichkeiten der „Kriegführung auf Distanz“ erheblich verbessern.

Die informationelle Revolution verändert die Formen und das Aussehen von Gefechtshandlungen. Die „Transparenz“ des Gefechtsfelds und die Zielzuweisung in Echtzeit führen dazu, dass das Feuer im direkten Richten überflüssig wird – zugunsten des Feuers aus gedeckten Stellungen. Über Jahrhunderte hinweg bildete das Feuer auf direkte Sichtweite [im direkten Richten] die Grundlage für den Sieg, und genau um die Gewährleistung seiner Wirksamkeit herum wurden im Wesentlichen die Grundlagen der Taktik aufgebaut. Jetzt muss man den Gegner nicht mehr direkt vor sich sehen, Ziele können auf beliebige Entfernung entdeckt und mit hochpräzisen Mitteln (vor allem Drohnen) bekämpft werden, die außerhalb der Sichtweite des Gegners gestartet werden. Die Überlebensfähigkeit und Standhaftigkeit beliebig entfernter, dezentralisierter Feuermittel aus gedeckten Stellungen und ihrer Bedienungen/Besatzungen ist viel höher als die Feuerführung jeder Waffe im direkten Richten. Dies führt zu einer

¹² UAV steht für „Unmanned Aerial Vehicle“, also für Drohnen.

grundlegenden Änderung der Planung des gesamten Systems zur Durchführung der Bekämpfung des Gegners durch das Feuer [BGF].

Krise der gewohnten Mittel

Dieser Umstand und nicht etwa der unzureichende Schutz vor Drohnen war der Hauptgrund für die Krise der Panzertruppen. Der Panzer ist das wichtigste Feuermittel auf direkte Sichtweite [im direkten Richten] und wurde im Wesentlichen als geschützte Plattform für solches Feuer entwickelt. Heute erweist er sich als ein leicht zu erkennendes und leicht zu bekämpfendes Ziel mit einem wenig effektiven Waffensystem für den auf Sichtweite begrenzten Einsatz. Infolgedessen hat der Panzer seine Bedeutung als einst wichtigstes Mittel zum Durchbruch und zum Manöver der Armee verloren.

Versuche, die Überlebensfähigkeit und das Gefechtpotenzial des Panzers durch die Ausstattung mit aktiven Schutzsystemen, UAVs und weitwirkender Bewaffnung zu erhöhen, erscheinen unter dem Gesichtspunkt des Verhältnisses ‘Kosten–Effektivität’ bislang nicht angemessen. Es ist unklar, welchen Nutzen ein verwundbares und in seinen Bewaffnungsmöglichkeiten begrenztes Fahrzeug, dessen Kosten denen des Jagdflugzeugs nahekommen, auf dem Gefechtsfeld haben wird. Was den Panzer als Träger von UAVs oder hochpräzisen Überhorizont-Waffen angeht, warum sollte man dafür einen Panzer als Plattform verwenden, der aus Sicht des Schutzes und Gewichts eindeutig überdimensioniert ist? Antworten auf diese und andere Fragen gibt es nicht.

Man kann auch eine Krise der Artillerie konstatieren. Der militärische Konflikt in der Ukraine scheint die Artillerie mit un gelenkten Geschossen wieder auf den Sockel als „Gott des Krieges“ zurückgebracht zu haben. Allerdings ist die Verwendung teurer Waffen mit hohem Verbrauch an sehr kostspieliger Munition für die Lösung von Feueraufgaben, die auf einem „transparenten“ Gefechtsfeld mit Drohnen und mit anderen hochpräzisen Mitteln gelöst werden können, umstritten. Eine grundlegende Anforderung an die moderne Artillerie ist die Erhöhung der Schussweite, jedoch erfordert eine effektive Bekämpfung auf bedeutende Entfernungen präzise gelenkte Geschosse (darunter Raketen). Es stellt sich die logische Frage: Ist es vernünftig, sperrige Artilleriesysteme als Abschussplattformen für solche Munition zu verwenden?

Aussagen im Sinne des berühmten Satzes von Woroschilow, dass „das Pferd sich noch beweisen wird“ (heute bezieht sich dies auf Panzer oder Artillerie), ignorieren die Tatsache, dass auch die unbemannte Techno-

logie noch am Anfang ihrer Entwicklung steht. In diesem Sinne erscheint die These, dass „auch Drohnen sich noch bewähren werden“, logischer, insbesondere angesichts der weiteren Entwicklung von Netzwerk- und Weltraumtechnologien.

Somit haben Drohnen tatsächlich einen revolutionierenden Einfluss auf die Militärwissenschaft. Einerseits wirken sie sich auf einen so wichtigen Faktor wie die Konzentrierung von Kräften und Mitteln aus, andererseits machen sie taktische Manöver mit Kräften und Mitteln zur Gewährleistung der Bekämpfung im Grunde genommen überflüssig. Diese grundlegenden Veränderungen sowohl der Taktik als auch der Operativen Kunst müssen zu einer Überarbeitung nicht nur der Formen der Gefechtshandlungen, sondern auch der Organisationsstruktur der Truppen führen.

Postindustrielle Kollision

Der Feldzug in der Ukraine hat der fast hundertjährigen Herrschaft der Vorstellungen von mechanisierter Kriegsführung, wie sie für Industriegesellschaften typisch sind, ein Ende gesetzt. In diesem Sinne wurde die SMO in der Ukraine zum ersten vollumfänglichen bewaffneten Konflikt des 21. Jahrhunderts, der eine Revolution im Militärwesen markierte – den Übergang zum „Digitalen Krieg“. Alle bereits deutlich erkennbaren oder sich erst abzeichnenden Trends werden sich wahrscheinlich im nächsten Jahrzehnt weiterentwickeln und das Militärwesen weiter verändern.

Versuche, die Realitäten des Übergangs zum „Digitalen Krieg“ und „Drohnen-Krieg“ mit den Bedingungen der mechanisierten Kriegsführung zu vereinbaren, beispielsweise durch die Beibehaltung der bisherigen Rolle von Panzern u. Panzertruppenteilen, werden nur zur Verringerung der Effektivität der Truppen, ihrer Unangemessenheit für die neuen Bedingungen der Gefechtshandlungen, unnötigen Kosten und Verlusten führen.

Einige Aspekte davon, die derzeit in der Ukraine zu beobachten sind, sind eher auf die relative technische Rückständigkeit der Truppen der Seiten, den Mangel an Drohnen und Informationsmitteln (auf russländischer Seite) zurückzuführen, was sie dazu zwingt, mit dem zu improvisieren, was vorhanden ist.

Heute werden monatlich Hunderttausende FPV¹³-Drohnen für jede der beiden Seiten gekauft, was mit dem Produktionsvolumen von Artilleriegeschossen

¹³ FPV – first person view, frei übersetzt: ‚Sicht aus der Ich-Perspektive‘.

vergleichbar ist (wenn es dieses nicht sogar übersteigt). FPV-Drohnen, die buchstäblich in Schwärmen jeden gesichteten Soldaten angreifen, sind zum Hauptbekämpfungsmittel nicht nur für Technik, sondern auch für Personal geworden. Laut russländischen Statistiken entfielen Anfang 2025 auf Drohnen mehr als 70 Prozent der Personalverluste. Die Reichweite nimmt ständig zu und übersteigt bereits mehrere Dutzend Kilometer, was ihren Einsatz für den Gegenbatteriekampf, die Zerstörung von Kommunikationslinien, die Bekämpfung der zweiten Staffeln des Gegners und die Isolierung des Raums der Gefechtshandlungen ermöglicht. In Zukunft ist mit dem Übergang zu Gruppen- und Schwarmlösungen zu rechnen, einschließlich mit der Möglichkeit, große Gruppen von UAVs von einem einzigen Operator zu steuern, sowie der Entwicklung von UAVs mit einer Software- und Hardware-Einheit, die den Einsatz von Bekämpfungsmitteln ohne Beteiligung eines Operators ermöglicht.

Es lassen sich drei wesentliche Faktoren des ‘Drohnen-Kriegs’ und deren Einfluss auf Organisation und Gefechtseinsatz der Truppen hervorheben.

Erstens: Die Forderung nach einer extremen Dekonzentrierung der Kräfte und Mittel bei sehr geringer Dichte der Gefechtsordnungen – wird die Organisation der Truppen und deren Zusammenwirken grundlegend verändern.

Zweitens: Die drastische Zunahme der Bekämpfungstiefe der gegeneinander kämpfenden Seiten und ihrer Mittel bis hin zur operativen Tiefe. Die „Zonen des totalen Nahkampfs“ werden in naher Zukunft mehrere Dutzend Kilometer erreichen. Dies macht es unmöglich, Manöver und Konzentration der Truppen selbst in ihrer operativen Tiefe durchzuführen.

Drittens: Der Krieg hat das schwer lösbare Problem der Sicherstellung der Truppen aufgezeigt, für die derzeit leicht verwundbare Transportmittel eingesetzt werden, die vom Gegner relativ leicht bekämpft werden können (das Problem bestand schon seit langem, wurde aber von den sowjetischen Strategen ignoriert). Unter den Bedingungen eines „Drohnen-Kriegs“ und riesiger „Zonen totaler Bekämpfung“ von Kräften und Mitteln über die gesamte operative Tiefe hinweg wird dieses Problem der Versorgung in operativer, taktischer und „mikrotaktischer“ („letzter Kilometer der Front“) Hinsicht zu einem kolossalen Problem, das nicht-triviale und revolutionäre Lösungen erfordert.

Einige Fragen zur Organisation der Truppen

Wie sollte die zukunftsfähige Organisations- und Personalstruktur der Truppen für den „Drohnen-Krieg“ aussehen? Es handelt sich um eine Kombination aus

Sturmtruppenteilen und unbemannten Systemen und Mitteln der Feuerbekämpfung (bis hinunter zur Ebene von Gruppe und Zug) nicht nur mit Drohnen, sondern beispielsweise auch mit Raketen mit Glasfasersteuerung sowie verschiedenen Mitteln zur Bekämpfung und Unterdrückung unbemannter Systeme (von der Ebene jedes einzelnen Soldaten und jedes einzelnen Fahrzeugs bis hin zu Spezialtruppenteilen). Alle diese Kräfte müssen über maximal integrierte Netzwerkinstrumente verfügen, um die Feuerleitung der „übergeordneten Ebenen“ und der Fliegerkräfte sicherzustellen.

Die Aufgabe der Truppen wird es sein, „Drohnen-Überlegenheit“ zu erringen und diese dann zu gewährleisten.

Das Vorrücken der Infanterie auf dem Gefechtsfeld sollte mit Hilfe einer Kombination verschiedener Mittel in Abhängigkeit von der Lage erfolgen, darunter durch Fußmarsch, Motorräder, leichte Transportfahrzeuge, gepanzerte Fahrzeuge sowie hochgeschützte Schützenpanzer (SPz) mit hoher Feuerkraft.

Solche SPz sollten die Grundlage der Panzerbewaffnung und der technischen Ausrüstung der Landstreitkräfte bilden. Die Kombination aus hohem Schutz und moderater Masse erfordert einen geringeren Aufwand an panzertechnischer, ingenieurtechnischer und sonstiger Sicherstellung. Auch wenn schwere Schützenpanzer/Schützenpanzerwagen [SPz/SPW] mit einer Masse wie die von Kampfpanzern in Betracht gezogen werden können – ihre überaus große Masse und Kosten sprechen unserer Meinung nach für „Kompromissfahrzeuge“ mit einem „mittleren“ Gewicht von 30 bis 40 Tonnen, wie beispielsweise der amerikanische ‘M2 Bradley’, der sich im Ukraine-Krieg als „ideales Fahrzeug“ erwiesen hat. Die Ausrüstung solcher Fahrzeuge mit Mitteln zur Bekämpfung von Drohnen, vor allem aktiven, in Kombination mit Rundumschutz und Maßnahmen zur Verbesserung der Überlebensfähigkeit (Abtrennung des Kampfsatzes, Auslagerung des Treibstoffs usw.) wird ihnen eine erhöhte Überlebensfähigkeit auf dem Gefechtsfeld selbst im „Drohnen-Krieg“ gewährleisten, darüber hinaus den Status als „Verbrauchsmaterial“ sichern, geeignet für die Massenproduktion. Die Frage der Schaffung von Truppenteilen solcher SPz (die reguläre Zuweisung an Infanterieeinheiten oder umgekehrt die Organisation von SPz nur als „Taxigruppen“) erfordert eine gesonderte Betrachtung.

Anstelle von Panzern sollten im Bestand der Infanterietruppenteile massenhaft schwere Sturmpanzer-/Minenräumfahrzeuge zum Einsatz kommen – Gefechtsplattformen mit maximalem Schutz, sowohl konstruktiv als auch anti-drohnen-

aktiv. Sie benötigen keine bedeutende Bewaffnung, da dies nur ihre Überlebensfähigkeit beeinträchtigen würde.

Die Truppen müssen über angemessene (logistische, technische u. a.) Sicherstellung verfügen. Unter den Bedingungen des modernen Krieges ist die Sicherstellung an sich bereits eine Form des Gefechts mit ständigem Gegenwirken auf gegnerische Angriffe und muss eine entsprechende Organisation und Technik (auch ohne Besatzung, d. h. unbemannt) besitzen.

Somit sollte die Armee der Zukunft nicht streng nach Waffengattungen unterteilt sein, sondern im Gegenteil eine möglichst einheitliche, integrierte, multifunktionale Streitkraft darstellen, die in der Lage ist, unter allen modernen Kriegsbedingungen zu operieren.

Wir gehen davon aus, dass alle den jüngsten Beitrag¹⁴ der ukrainischen Website *DeepState* zur Kenntnis genommen haben, der die „neue Infanteriedoktrin“ der Streitkräfte Russlands beschreibt und die Anpassung der Taktik der Truppen an die Anforderungen des „Drohnen-Krieges“ anschaulich darstellt. Es werden vier wesentliche Aspekte der taktischen Veränderungen auf russländischer Seite hervorgehoben.¹⁵

Erstens: Der vermehrte Einsatz von bodengestützten Robotersystemen, Sperrmarschflugkörpern und schweren FPV-Drohnen, was zu einer „Robotisierung bestimmter Prozesse des Gefechts“ führt. Derzeit wird versucht, Sturmangriffe und Feuerwirkung vollständig auf unbemannte Systeme [Drohnen] zu verlagern, um die Entdeckung der Sturmgruppen zu verhindern.

Zweitens: Übergang zu Aktionen einer großen Anzahl „gelichteter“ Gruppen minimaler Stärke, mit nur 2 bis 4 Personen.

Drittens: Minimierung von Schusswechsel-Gefechten und Frontalangriffen auf Stellungen sowie generell der Annäherung der Infanterie an den Gegner, Verlagerung der Hauptrolle der Feuerunterstützung für Sturmtruppen auf Drohnen.

¹⁴ DeepState, veröff. 30.08.2025, 20:21. Abruf am 12.02.2026 <https://t.me/DeepStateUA/22394>

¹⁵ „Russland hat eine neue Infanterie-Doktrin: DeepState hat auf die wichtigsten Aspekte hingewiesen.“ In: Online-Zeitung „Nowosti N“, Oblast Nikolajewsk (UA), veröffentlicht am 31.08.2025. Abruf am 13.02.2026.

(ru) «У России новая пехотная доктрина: DeepState указал на ключевые аспекты.» Николаевская областная интернет-газета «Новости N». <https://novosti-n.org/news/U-Rossyy-novaya-pehotnaya-doktryna-DeepState-ukazal-na-klyucheve-aspekti-322228?ysclid=mljqxbmpop598035037>

Viertens: Breite Anwendung der Taktik des langsamen, „kriechenden“ Durchsickerns oder des Umgehens der Hauptstellungen des Gegners durch kleine Gruppen, unter anderem unter Verwendung von Tarnmitteln (Umhänge usw.), mit dem Eindringen so tief wie möglich in den rückwärtigen Raum, mit der Suche und Neutralisierung von UAV-Operateuren, Granatwerferbedienungen. Es liegt auf der Hand, dass Struktur, Organisation und Technik der Truppen eine entsprechende Anpassung erfahren müssen. Die Zeit „großer Bataillone“ ist vorbei.

Grundlegende Perspektive

Es ist anzumerken, dass die Entwicklung der gängigsten Modelle unbemannter Technik, die bereits in Gefechten eingesetzt wird, auf Lösungen der kommerziellen Massenproduktion basiert, vor allem aus den riesigen Binnenmärkten Chinas und der USA. Einerseits gewährleistet dies ihre hohe Verfügbarkeit. Andererseits erscheinen die Möglichkeiten einer echten Industrialisierung der gängigsten Typen unbemannter Systeme (‘Mavic’, FPV-Drohnen, kleine UAV) im Rahmen autarker und rein importsostituierender Szenarien nach wie vor zweifelhaft, insbesondere angesichts des raschen Wechsels von Lösungen und Modellen. Komplexere unbemannte boden-, luft-, seegestützte Mittel [ohne Besatzung] erfordern die Entwicklung von Überwachungsmitteln, Satellitenkapazitäten, Sensoren, Rechenkapazitäten, Informationsnetzen, Methoden der Datenübertragung und -verarbeitung sowie KI auf höchstem Niveau. Ein Land, das nicht in der Lage ist, all die Anforderungen zu erfüllen, ist dazu verdammt, im Militärwesen zurückzubleiben.

Der Übergang zum „digitalen Krieg“ zeigt, dass in diesem Jahrhundert die Vervollkommnung der Rechenkapazitäten zu einem Schlüsselfaktor für die Entwicklung des Militärwesens und der militärischen Möglichkeiten (und sogar für die Entwicklung der menschlichen Zivilisation insgesamt) wird.

Sie [die Rechenkapazitäten] gewährleisten das Potenzial für alle anderen oben genannten Bereiche. Die Ressourcen von Ländern und Allianzen werden in erster Linie von der Entwicklung und der Produktion von Rechenkapazitäten abhängen und nicht von der Kontrolle über Territorien oder Ressourcen. Es sei auch darauf hingewiesen, dass die Entwicklung von Rechenkapazitäten und darauf basierenden Netzwerken (einschließlich Weltraumnetzwerken) für Kontrolle, Erkennung, Zielzuweisung und Datenübertragung die Schaffung globaler automatisierter Aufklärungs-/Schlag- und Verteidigungssysteme mit enormer

Bekämpfungsdichte und -effektivität ermöglichen wird. Insbesondere könnten sich die Möglichkeiten zur Gegenwirkung auf traditionelle Mittel des Raketen-Kernwaffen-Überfalls qualitativ verbessern; Raketenabwehrsysteme würden ein neues Niveau erreichen. Dies birgt jedoch die Gefahr einer Entwertung von Nuklearwaffen und der nuklearen Abschreckung im Allgemeinen.

Mittelfristig wird Russland bei der Entwicklung von Rechenkapazitäten hinter den Weltmarktführern zurückbleiben (Mangel an Kompetenzen, industriellen Möglichkeiten und Kapazitäten des Binnenmarktes). Dies sollte unverzüglich berücksichtigt werden, da sich sonst der Rückstand weiter vergrößert, was die strategischen Interessen des Landes bedroht.

Russland verfügt über die Ressourcen, um diese Situation zu korrigieren, und auch der wissenschaftlich-technische Vorsprung bleibt erhalten. Das Tempo der globalen Veränderungen ist jedoch so hoch, dass es einfach nicht gelingen könnte, die vorhandenen Möglichkeiten zu nutzen.

Um sich dessen bewusst zu werden, müssen politische Differenzen beiseite gelegt und der Fokus auf die dringende Lösung administrativer und technologischer Aufgaben gelegt werden. ●

Autoren:

Jurij Nikolajewitsch BALUJEWSKIJ

(2004–2008) Chef des Generalstabs der Streitkräfte der Russischen Föderation – Erster Stellvertreter des Verteidigungsministers der Russischen Föderation. Armeegeneral.

Ruslan Nikolajewitsch PUCHOW

Direktor des Zentrums zur Analyse von Strategien und Technologien (ZAST). ZAST führt in Moskau seit 1997 Forschungen durch und analysiert den Handel mit konventionellen Waffen aus Russland, die Verteidigungsindustrie, militärische Konflikte, die Militärreform in Russland sowie internationale Trends im Bereich der Verteidigung.

* * *

Übersetzung¹⁶ aus dem Englischen: Rainer BÖHME

Quelle:¹⁷ Center for Strategic & International Studies (CSIS), Washington, DC

Russlands zermürender Krieg in der Ukraine

Massive Verluste und winzige Gewinne für eine abnehmende Macht

Kurzstudie von Seth G. JONES und Riley MCCABE

Veröffentlicht am 27. Januar 2026

Abstract

Trotz Behauptungen über Schwung auf dem Gefechtsfeld in der Ukraine zeigen die Daten, dass Russland einen außergewöhnlichen Preis für minimale Gewinne zahlt und als Großmacht im Niedergang ist. Seit Februar 2022 haben die Streitkräfte Russlands fast 1,2 Millionen personelle Verluste erlitten, mehr als jede Großmacht in einem Krieg seit dem Zweiten Weltkrieg. Bei den aktuellen Raten könnten die kombinierten russländischen und ukrainischen Opfer 2 Millionen bis zum Frühjahr 2026 erreichen. Nachdem sie 2024 die Initiative ergriffen hatten, sind die Streitkräfte Russlands in ihren prominentesten Offensiven mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 15 bis 70 Metern pro Tag vorgerückt – langsamer als fast jeder größere Offensivfeldzug in einem Krieg im letzten Jahrhundert. Unterdessen steht Russlands Kriegswirtschaft unter zunehmendem Druck, mit einem Rückgang der Fertigung, einem langsamen Wachstum von 0,6 Prozent im Jahr 2025 und ohne global wettbewerbsfähige Technologieunternehmen, die die langfristige Produktivität fördern könnten.

Autoren: Seth G. JONES ist Präsident der Verteidigungs- und Sicherheitsabteilung am CSIS.
Riley MCCABE ist Associate Fellow für das Programm für Kriegsführung, Unregelmäßige Bedrohungen und Terrorismus am CSIS.

¹⁶ Anmerkungen zur Übersetzung und Redaktion: Die Übersetzung folgt dem amerikanischen Original. Militärische Begriffe entsprechen den Empfehlungen im Militärwörterbuch Russisch-Deutsch (1979). Namen sind gemäß dem Russischen aussprachenah transkribiert.

Die semantische Unterscheidung der Wörter 'russisch' (russ. 'русский' – sprachliche Ethnie) und 'russländisch' (russ. 'российский' – Russland als Vielvölkerstaat) ist in der Übersetzung zugunsten semantischer Klarheit der politischen Aussage in der Schreibweise berücksichtigt.

Hervorhebungen, Zahlenuntergliederungen, Zwischenüberschriften im Text wurden vom Übersetzer eingefügt. Dokumente und Institutionen sind in Anführungszeichen oder kursiv gesetzt und Namen in KAPITÄLCHEN ausgeführt. Häufig verwendete Begriffe sind in Versalien abgekürzt. Erklärungen und Ergänzungen des Übersetzers sind in eckigen Klammern [...] im Text und in Fußnoten ausgewiesen. Die **Endnoten sind als englisches Original zitiert.**

¹⁷ Quelle: Seth G. Jones, Riley McCabe: (en) *Russia's Grinding War in Ukraine. Massive Losses and Tiny Gains for Declining Power*. In: Online-Portal *Center for Strategic & International Studies* (CSIS), Washington, DC. Veröffentlicht am 27. Januar 2026.

Abruf am 12. Februar 2026. https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2026-01/260127_Jones_War_Ukraine.pdf?VersionId=Ktl9nIJ7y6vMMVwx_41fvJ3uqRJMwXmN

Übersetzung aus dem Englischen: Rainer BÖHME

Russlands zermürbender Krieg in der Ukraine

Massive Verluste und winzige Gewinne für eine abnehmende Macht

Seth G. JONES und Riley MCCABE

27.01.2026

Wenn man auf den Präsidenten Russlands Wladimir PUTIN und sogar einige US-Entscheidungsträger hört, klingt es, als würde Russland auf den unvermeidlichen Sieg auf dem Gefechtsfeld in der Ukraine zusteuern. In seiner Rede am 17. Dezember 2025 im Nationalen Führungszentrum der Verteidigung der RF bemerkte Präsident PUTIN: „Unsere Truppen rücken selbstbewusst vor und vernichten den Gegner, seine Gruppierungen und Reserven, darunter auch die sogenannten ‘Elitetruppenteile und -verbände’, die in westlichen Militärzentren ausgebildet und mit moderner ausländischer Technik und Bewaffnung ausgerüstet wurden*.¹ Zwei Tage später bemerkte W. PUTIN in seiner jährlichen Jahresend-Frage-und-Antwort-Runde, dass „seit unsere Truppen den Gegner aus dem Gebiet Kursk vertrieben haben, die strategische Initiative fest in den Händen der Streitkräfte Russlands liegt. Was bedeutet das? Das bedeutet, dass unsere Truppen entlang der gesamten Berührungslinie vorrücken.“² Andere haben dieses Gefühl geteilt. Wie ein US-Entscheidungsträger anmerkte, hat Russland „die Oberhand. Und das hatten sie immer. Sie sind viel größer. Sie sind viel stärker. ... Irgendwann wird die Größe gewinnen.“³

Doch ein genauer Blick auf die Daten legt nahe, dass Russland kaum gewinnt und, noch interessanter, dass Russland zunehmend eine abnehmende Macht ist. Um den Kriegszustand und Russlands Leistung auf dem Gefechtsfeld besser zu verstehen, stellt sich diese Analyse folgende Fragen: Wie erfolgreich war das Militär Russlands bei der Erreichung der Hauptziele des Kremls? Was sind die weiterreichenden Auswirkungen für die Vereinigten Staaten und Europa? Um diese Fragen zu beantworten, untersucht diese Studie mehrere Kennziffern für Russlands Leistung auf dem Gefechtsfeld: die Gefallenen- und Verlustraten, die relative Rate des Vorrückens der Streitkräfte Russlands sowie das Ausmaß der Gebietsgewinne Russlands. Die Analyse untersucht auch den Zustand der Kriegswirtschaft Russlands, einschließlich der langfristigen wirtschaftlichen Entwicklung.

* Zit. Rede des Präsidenten. In: [DGKSP-Diskussionspapiere, Nr. 50](#), Dresden Januar 2026, S. 6.

Die Analyse enthält mehrere Hauptergebnisse. Erstens haben Russlands Streitkräfte seit Februar 2022 etwa 1,2 Millionen personelle Verluste (Gefallene, Verwundete und Vermisste) und bis zu 325.000 Gefallene erlitten. Keine Großmacht hat seit dem Zweiten Weltkrieg auch nur annähernd so viele Verluste oder Gefallenenopfer in einem Krieg erlitten.

Die Streitkräfte Russlands haben seit Februar 2022 etwa 1,2 Millionen Verluste (Gefallene, Verwundete und Vermisste) und bis zu 325.000 Gefallene erlitten.

Zweitens rücken die Truppen Russlands auf dem Gefechtsfeld bemerkenswert langsam vor. Zum Beispiel rückten in der Pokrowsk-Offensive Russlands Truppen mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von nur 70 Metern pro Tag vor. Dies ist langsamer als die brutalsten Offensivfeldzüge des letzten Jahrhunderts, einschließlich der berüchtigt blutigen Schlacht an der Somme im Ersten Weltkrieg. Russlands Truppen haben seit Anfang 2024 weniger als 1,5 Prozent des ukrainischen Territoriums eingenommen.

Drittens wird Russland zu einer Wirtschaftsmacht zweiter oder dritter Klasse. Die Wirtschaft zeigt aufgrund des Krieges Belastungen, obwohl sie nicht nachgegeben hat. Die Produktion Russlands geht zurück, die Verbrauchernachfrage schwächt sich ab, die Inflation bleibt hartnäckig hoch, und das Land steht vor einer Arbeitskräfteknappheit. Das Wirtschaftswachstum ging 2025 zurück auf 0,6 Prozent, und Russland hinkt weiterhin in wichtigen Technologien wie der 'Künstlichen Intelligenz' [KI] hinterher.⁴ Russland hatte kein Unternehmen in der Liste der Top-100 der Technologieunternehmen weltweit, gemessen an der Marktkapitalisierung.

Diese Studie ist im Weiteren in drei Abschnitte unterteilt. Der erste gibt einen Überblick über die Strategie Russlands – einschließlich Ziele und Mittel – im Zusammenhang mit dem Krieg in der Ukraine. Der zweite Abschnitt bewertet die militärischen und wirtschaftlichen Leistungen Russlands. Und der dritte bietet kurze Schlussfolgerungen an.

Ziele und Mittel Russlands

Eine effektive Strategie erfordert die Ausrichtung auf Endziele, bzw. auf Ziele und Mittel, um diese Ziele zu erreichen.⁵ Putins Hauptziel ist es, die Ukraine wieder in den Einflussbereich Russlands zurückzubringen, entweder direkt durch militärische Eroberung und Annexion der Ukraine (wie es Russland in einigen Territorien der Ostukraine getan hat) oder indirekt durch die Installation

eines Verbündeten Russlands in Kiew. Darüber hinaus versucht PUTIN zu verhindern, dass es zu einer weiteren Nato-Ost-Ausdehnung kommt – durch eine Nato-Mitgliedschaft oder die wachsende US- oder europäische Einflussosphäre. PUTIN war klar und konsequent darin – fälschlicherweise –, dass die Ukraine kein unabhängiges Land mit einer eigenen Kultur, Geschichte, Religion oder Sprache sei, nie gewesen sei. In seinem Artikel *Über die historische Einheit der Russen und Ukrainer* stellte W. PUTIN irreführend fest, dass Russen, Ukrainer, Weißrussen Nachkommen der alten Rus seien und zwar „durch eine Sprache (die wir heute Altrussisch nennen), wirtschaftliche Verbindungen ... und – nach der Taufe der Rus – den orthodoxen Glauben.“⁶ Er fuhr fort, dass es „keine historische Grundlage“ für „die Vorstellung des ukrainischen Volkes als eine von den Russen getrennte Nation“ gebe.⁷

Nachdem es PUTIN 2014 nicht geschafft hatte, die Ukraine wieder in den Einflussbereich Russlands zu bringen, indem er die Krim einnahm und in den folgenden Jahren eine Kombination aus regulären und irregulären Militäreinheiten im Osten der Ukraine einsetzte, griff er im Februar 2022 zu einer konventionellen Invasion. Doch das Militär Russlands konnte die ukrainischen Truppen nicht durch einen Blitzkrieg schnell besiegen und greift auf eine Strategie des Abnutzungskriegs zurück.

Ein ‘Abnutzungskrieg’ ist einer, in dem eine Kriegspartei versucht, den Gegner während einer Reihe von Standard-Gefechten durch schrittweise Zerstörung seines Militärs, einschließlich Material und Personal, zu zermürben.⁸ Abnutzungskriege zeichnen sich durch hohe personelle Verluste, massive Materialausgaben, begrenzte Bewegungen der Frontlinien aus. Abnutzungskrieg lässt sich von ‘Manöverkrieg’ unterscheiden, bei dem ein Angreifer versucht, einen Gegner entscheidend zu besiegen, indem er die Geschwindigkeit maximiert und blutigen Feldschlachten vermeidet.⁹

Trotz erheblicher Herausforderungen, die im nächsten Abschnitt ausführlicher beschrieben werden, war Russland innovativ im Einsatz von Drohnen, elektronischer Kampfführung [EloKa] und anderen Aspekten des Gefechts. Der australische Militärstratege und ehemalige General, Mick RYAN, kam nach wiederholten Besuchen in der Ukraine zu dem Schluss, dass Russland „seine sich entwickelnden Taktiken zum Einsickern [Infiltrieren] am Boden mit dem Einsatz von Feuer (insbesondere durch Angriffsdrohnen und Gleitbomben mit verbesserter Widerstandsfähigkeit gegen EloKa und mit größerer Reichweite)

kombiniert, um dort anzugreifen, wo es Lücken oder schwächere ukrainische Einheiten erkennt.“¹⁰ Die taktischen Fliegerkräfte Russlands haben bewegliche Infanterieeinheiten unterstützt, insbesondere durch den Einsatz von Langstrecken-Gleitbomben und Shahed-Drohnen.¹¹

Russlands Luftschläge auf ukrainische Energie-, Wirtschafts-, Militärindustriestellen waren ebenfalls äußerst zerstörerisch. Russlands Angriffe mit ballistischen Raketen, Marschflugkörpern und Drohnen haben bewirkt, dass es dem Energiesystem der Ukraine bis Januar 2026 nur möglich war, 60 Prozent des nationalen Strombedarfs zu decken; das hat im ganzen Land – auch in Kiew – zu anhaltenden Stromausfällen geführt.¹² Darüber hinaus hat Russlands Rüstungsindustrie mit Hilfe von China, Iran, Nordkorea und anderen Partnern erhebliche Mengen an Waffensystemen – wie Kampfpanzer, Munition und Drohnen – produziert, um einen fortwährenden Abnutzungskrieg zu führen. Russland hat auch einen Vorteil durch seinen viel größeren Pool an mobilgemachten Soldaten.¹³

Militärische und wirtschaftliche Kennzahlen Russlands

In diesem Abnutzungskrieg hält Russland seit etwa Januar 2024 die militärische Initiative auf dem Gefechtsfeld in der Ukraine und ist in der Offensive.¹⁴ Aber wie effektiv war das Militär Russlands? Um die Bemühungen Russlands zu bewerten, untersucht dieser Abschnitt die personellen Verluste und Gefallenenopfer Russlands, seine Vorrückgeschwindigkeit, die eroberte Fläche und den Zustand der Kriegswirtschaft. Diese Faktoren geben Einblick darauf, wie Russland auf dem Gefechtsfeld agiert und wie gut es den Konflikt langfristig aufrechterhalten kann.

Personelle Verluste und Gefallenenopfer Russlands

Die Bewertung von personellen Verlusten und Gefallenenopfern im Krieg ist schwierig und ungenau, und die verschiedenen Seiten haben Anreize, die Zahlen aus politischen Gründen zu erhöhen oder zu verkleinern. Laut Schätzungen des CSIS erlitten die Streitkräfte Russlands von Februar 2022 bis Dezember 2025 fast 1,2 Millionen personelle Verluste auf dem Gefechtsfeld, darunter Gefallene, Verwundete und Vermisste (wie in Abbildung 2 hervorgehoben).¹⁵ Allein im Jahr 2025 gab es etwa 415.000 russländische Verluste, mit durchschnittlich fast 35.000 Verlusten pro Monat.¹⁶ Außerdem gab es zwischen Februar 2022 und Dezember 2025 ca. 275.000 bis 325.000 Gefallene Russlands auf dem Gefechtsfeld.¹⁷

Diese Zahlen sind außergewöhnlich. Keine Großmacht hat seit dem Zweiten Weltkrieg auch nur annähernd so viele personelle Verluste oder Gefallene in einem Krieg erlitten.¹⁸ So sind beispielsweise US-Verluste und -Gefallenen auf dem Gefechtsfeld deutlich niedriger: Die Vereinigten Staaten verzeichneten 54.487 Gefallene im Koreakrieg, 47.434 Gefallene im Vietnamkrieg und im Golfkrieg 1990–1991 149 Gefallene sowie in Afghanistan 2.465 Gefallene während der Operation ‘Enduring Freedom’ u. ‘Operation Freedom’s Sentinel’ sowie 4.432 Gefallene im Irak während der ‘Operation Iraqi Freedom’.¹⁹

Die russländischen personellen Verluste und Gefallenenopfer sind ebenfalls aus historischer russländischer und sowjetischer Sicht bemerkenswert (Anhang A). Die russländische Gefallenenanzahl auf dem Gefechtsfeld in der Ukraine ist mehr als 17-mal so hoch wie die sowjetischen Gefallenenopfer in Afghanistan in den 1980er Jahren, elfmal so hoch wie während des Ersten und Zweiten Tschetschenienkriegs Russlands in den 1990er und 2000er Jahren und mehr als fünfmal so hoch wie alle russländischen und sowjetischen Kriege zusammen seit dem Zweiten Weltkrieg.

Keine Großmacht hat seit dem Zweiten Weltkrieg auch nur annähernd so viele Verluste oder Gefallenenopfer in einem Krieg erlitten.

Die russländischen Verluste und Gefallenenopfer auf dem Gefechtsfeld sind deutlich höher als die ukrainischen personellen Verluste und Gefallenenopfer – mit einem Verhältnis von etwa 2,5:1 oder 2:1. Die Streitkräfte der Ukraine [SKU] erlitten wahrscheinlich zwischen 500.000–600.000 personelle Verluste (darunter Gefallene, Verwundete und Vermisste), sowie zwischen 100.000 und 140.000 Gefallenenopfer zwischen Februar 2022 und Dezember 2025.²⁰ Die kombinierten russländischen und ukrainischen personellen Verluste könnten bis zu 1,8 Millionen betragen und bis zum Frühjahr 2026 insgesamt 2 Millionen erreichen.²¹

Die kombinierten russländischen und ukrainischen Verluste könnten bis zu 1,8 Mio. betragen und bis Frühjahr 2026 insgesamt 2 Mio. erreichen.

Warum sind die russländischen personellen Verluste und Gefallenenopfer so hoch? Es gibt mehrere mögliche Erklärungen, wie Russlands Versagen, kombinierte Waffen- und gemeinsame Gefechtsführung effektiv durchzuführen, schlechte Taktik und Ausbildung, Korruption, niedrige Moral und die effektive Verteidigungsstrategie der Ukraine im Krieg, der vorrangig der Verteidigung dient.

Russlands Abnutzungsstrategie hat die Kosten hoher Verluste akzeptiert, in der Hoffnung, letztlich das Militär und die Gesellschaft der Ukraine zu schwächen. Auf dem Gefechtsfeld hat Russland abgesehene Infanterie eingesetzt, um die ukrainischen Linien zu zermürben und zu schwächen, zusammen mit kleinen Drohnen der Ich-Sicht-Perspektive (FPV – first-person-view), Artillerie, Gleitbomben und anderen Abstandswaffen. Russländische Einheiten haben routinemäßig Vorstöße mit kleinen, oft schlecht ausgebildeten Trupps durchgeführt, die von gepanzerten Fahrzeugen oder leichten mobilen Fahrzeugen unterstützt werden. Das Obere russländische Hauptquartier befiehlt diesen Truppen häufig, auf ukrainische Stellungen vorzurücken, um [gewaltsame] Aufklärung durchzuführen, indem sie das Feuer auf sich ziehen. Wenn ukrainische Stellungen eindeutig identifiziert werden, können die russländischen Soldaten nach vorne geschickt werden, um die Stellungen anzugreifen, die weiter kartiert und dann mit Artillerie, FPV-Drohnen und Gleitbomben angezielt werden. Diese Taktik führte zu hohen Gefallenenopfern und Verlusten.²²

Die ukrainischen Streitkräfte haben mit der Strategie der ‘Tiefen Verteidigung’ [‘Befestigten Räume’] auch erhebliche Kosten verursacht, in einem Krieg, der weitgehend zugunsten des Verteidigers verlief. Die Ukraine hat Schützengräben, Drachenzähne (Panzerabwehrhindernisse), Minen und andere Sperren – kombiniert mit Artillerie und Drohnen – eingesetzt, um vorrückende russländische Soldaten und Fahrzeuge zu schwächen. Die östliche Frontlinie zum Beispiel ist weiterhin mit Drohnen übersättigt. Daher ist die Fahrzeugbewegung innerhalb von 15 Kilometern um die Frontzone schwierig. Infanteriesoldaten müssen deshalb 10–15 Kilometer zu ihren [Ausgangs-]Stellungen marschieren. Die Ukraine hat sich ebenfalls auf Täuschungsmanöver und Tarnung verlassen und baut derzeit Führungsstellen im Frontbereich unter der Erde aus.²³ Diese Maßnahmen haben Russlands Geschwindigkeit beim Vorrücken beeinflusst.

Russlands durchschnittliche Rate des Vorrückens

Russlands langsames Tempo des Vordringens bei mehreren Offensiven in den letzten zwei Jahren unterstreicht die zermürbende Natur des Ukraine-Krieges und die Schwierigkeit, Befestigte Verteidigungsräume zu durchbrechen. Die Analyse bezieht sich auf die gerade Strecke, die sich die Frontlinie während bestimmter militärischer Angriffe verschoben hat.²⁴

Nachdem Russland im Februar 2024 die Kontrolle über die Stadt Awdejewka in dem Gebiet Donezk gewonnen hatte, begannen russländische Truppen eine

andauernde Offensive auf die nahegelegene Stadt Pokrowsk, einen wichtigen Logistik- und Transportknotenpunkt, der die ukrainischen Operationen entlang der östlichen Frontlinie unterstützte. Die Offensive stützte sich auf Infanterieangriffe, schweren Artilleriebeschuss, Drohnenangriffe und Gleitbombenschläge, um ukrainische Stellungen zu zerstören.²⁵ Von Ende Februar 2024 bis Anfang Januar 2026 rückten die Truppen Russlands knapp unter 50 Kilometer vor, mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von nur etwa 70 Metern pro Tag. Bis Januar 2026 kontrollierte Russland den Großteil der Stadt Pokrowsk.²⁶

Nach der Einnahme von Awdejewka intensivierte Russland auch seine Angriffe auf die nahegelegene Stadt Tschasow Jar, die westlich von Bachmut liegt. Die ukrainischen Verteidiger nutzten sowohl natürliche als auch künstliche Hindernisse im Gefecht, darunter die erhöhte Lage von Tschasow Jar und einen Kanal, was die russländische Bewegung erschwerte und wiederholt ein umkämpftes Forcieren des Kanals erzwang.²⁷ Russland setzte zum Vorrücken auf Artillerie- und Gleitbombenschläge, Drohnenangriffe und kleine Sturmgruppen. Die russländischen Truppen übernahmen im Sommer 2025 die Kontrolle über den Großteil der Stadt, konnten jedoch verbliebene ukrainische Frontvorsprünge nicht beseitigen und die vollständige Kontrolle sichern. Von Ende Februar 2024 bis Anfang Januar 2026 rückten die russländischen Truppen etwa 10 Kilometer vor, mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von etwa 15 Metern pro Tag. Weiter nördlich, im Gebiet Charkow, war das russländische Vorrücktempo auch langsam. Im November 2024 startete Russland eine Offensive in die Richtung Kupjansk, überquerte den Fluss Oskol und rückte westwärts vor, um die Stadt einzunehmen. Von Mitte November 2024 bis zum Anfang Januar 2026 drangen die russländischen Truppen etwa 9,5 Kilometer vor, mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von etwa 23 Metern pro Tag.

Im Süden, im Gebiet Saporoshje, hat eine jüngere russländische Offensive größere Fortschritte gemacht. Im November 2025 intensivierte Russland eine Offensive zur Einnahme der Stadt Guljajpolje. Zwischen Anfang November 2025 und dem Anfang Januar 2026 rückten die russländischen Streitkräfte etwa 18,5 Kilometer vor, mit einer durchschnittlichen Angriffsgeschwindigkeit von 297 Metern pro Tag.

In all seinen Offensiven der letzten zwei Jahre ist es Russland nicht gelungen, schnelle Durchbrüche zu erzielen, um die ukrainische Frontlinie aufzubrechen und weitreichende territoriale Gewinne zu ermöglichen. (In Abbildung 3 wird

dieser Trend veranschaulicht, indem sie die durchschnittlichen Rate des Vorrückens wichtiger Offensiven in der Ukraine seit 2022 mit historischen Kennzahlen aus dem Ersten Weltkrieg, dem Zweiten Weltkrieg und anderen Kriegen vergleicht.) Russlands Offensive in Pokrowsk kam langsamer voran als die westalliierten Streitkräfte in der Schlacht an der Somme im Ersten Weltkrieg, einer der härtesten Offensiven des Krieges. Russlands Offensiven um Kupjansk und Tschasow Jar waren noch weniger effektiv und bewegten sich nur in Bruchteilen des Tempos historischer Feldzüge.

Von Russland eingenommenes Territorium

Neben dem langsamen Vorrücken waren Russlands territoriale Gewinne in den letzten beiden Jahren bescheiden. Im Jahr 2024 eroberten Streitkräfte Russlands etwa 3.604 Quadratkilometer [km²] ukrainisches Territorium, also 0,6 Prozent der Ukraine – ein Gebiet, das kleiner ist als der US-Bundesstaat Delaware.²⁸ Im Jahr 2025 erzielten die Streitkräfte Russlands geringfügig größere Gewinne, nahmen etwa 4.831 km² (etwa 0,8 Prozent der Ukraine) ein und eroberten rund 473 km² im russländischen Gebiet Kursk zurück.²⁹

Russlands territoriale Gewinne seit der Initiative im Januar 2024 sind deutlich geringer als die großen territorialen Verschiebungen zu Beginn des Krieges. Auf dem Höhepunkt der ersten Invasion im März 2022 eroberten Streitkräfte Russlands in weniger als fünf Wochen etwa 115.000 km², doch bis April 2022 hatte die Ukraine mehr als 35.000 km² zurückerobert.³⁰ Bis November 2022 hatte die Ukraine etwa 75.000 km² zurückerobert, unter anderem durch erfolgreiche Gegenoffensiven um Charkow und Cherson.³¹

Insgesamt haben die Truppen Russlands seit Beginn der Invasion 2022 etwa 75.000 km² (etwa 12 Prozent des Ukraine-Territoriums) erobert und kontrollieren etwa 120.000 km² (etwa 20 Prozent der Ukraine – ein Gebiet etwa so groß wie Pennsylvania), einschließlich der Territorien, die vor 2022 erobert wurden, wie die Krim und Teile des Donbass.³² Diese Gewinne und Russlands Gesamtfortschritte auf dem Gefechtsfeld in den letzten zwei Jahren, bleiben eindeutig hinter Moskaus Ziel zurück, die Ukraine militärisch zu erobern.

Russlands Kriegswirtschaft

Die Wirtschaft Russlands hat sich nach westlichen Wirtschaftssanktionen, die die Vereinigten Staaten und andere Länder des Westens nach der umfassenden Invasion Russlands im Februar 2022 verhängten, besser gehalten als manche erwarteten. Russlands Handelsbilanz bleibt überschüssig, der Rubel liegt nicht

weit von seiner Vorkriegsbewertung gegenüber dem Dollar entfernt, und das Land ist stark auf Energieexporte wie Öl angewiesen.³³ Doch die Wirtschaft Russlands zeigt Anzeichen von Belastung, und die langfristige Produktivität sieht düster aus.

Im Jahr 2025 ging die Produktion in Russland mit dem schnellsten Tempo seit März 2022 zurück, mit Rückgängen bei dem Produktionsausstoß und den Neuaufträgen, mit einem steigenden Arbeitskräftemangel und einem Rückgang der Input-Käufe.³⁴ Insgesamt erlitt die Produktion Russlands im Jahr 2025 in sieben aufeinanderfolgenden Monaten eine Schrumpfung, wobei die Produktionszahlen in zehn aufeinanderfolgenden Monaten zurückgingen.³⁵ Außerdem verschlechterte sich die Verbrauchernachfrage und die Inflation war hoch. Das Land stand auch vor einer Arbeitskräfteknappheit. Die Öl-Einnahmen blieben mit niedrigeren Weltmarktpreisen zurück, was zur fiskalischen Knappheit und einem wachsenden Haushaltsdefizit beitrug. Das Wirtschaftswachstum verlangsamte sich 2025 auf 0,6 Prozent, und der Internationale Währungsfonds schätzte ein, dass das Wachstum im Jahr 2026 mit 0,8 Prozent weiterhin langsam bleiben würde.³⁶

Russland steht außerdem vor einem Kapitalisierungsproblem. Das Land erhält nur begrenzte ausländische Investitionen und kann keine Kredite auf internationalen Märkten aufnehmen. Um diesen Ukraine-Krieg zu finanzieren, hat der Kreml im Inland Kredite aufgenommen und die Steuern erhöht. Russland gibt etwa die Hälfte seines Budgets für die Streitkräfte, den Verteidigungsindustriekomplex, die innere Sicherheit und Schuldentilgung aus. Obwohl der Krieg Arbeitsplätze und industrielle Aktivitäten aufrechterhält, bringt er nur wenige nachhaltige Vermögenswerte oder Produktivitätssteigerungen. Höhere Steuern belasten die zivile Wirtschaft, die schon unter zweistelligen Zinssätzen und erheblichem Arbeitskräftemangel leidet. Panzerfabriken arbeiten mit Überstunden, aber Automobilhersteller haben Schichten reduziert.³⁷

Die wirtschaftliche Produktion wird auf niedrigproduktive Güter ausgerichtet, die notwendig sind, um die Kriegsanstrengungen aufrechtzuerhalten. Während Güter wie Munition, Uniformen und Güter für den Bau von Befestigungen zum BIP beitragen, verbessern sie weder langfristigen Wohlstand noch Kapitalbildung.³⁸ Russland steht vor einer der schwerwiegendsten demografischen Herausforderungen unter den großen Volkswirtschaften, mit schrumpfender und alternder Bevölkerung, mit niedriger Geburtenrate, mit hoher Sterblich-

keitsrate (insbesondere unter erwerbsfähigen Männern) und mit einer hohen Auswanderungsrate unter qualifizierten Arbeitskräften.

Insgesamt liegt das nominale BIP Russlands näher an Kanada oder Italien – nicht an den Vereinigten Staaten, China oder sogar Deutschland oder Japan.³⁹ Selbst bereinigt für die Kaufkraftparität bleibt Russland weit kleiner als die Wirtschaftsmächte der Spitzenklasse wie die Vereinigten Staaten oder China; es hat ein BIP, das fünfeinhalbmal geringer ist als das der Vereinigten Staaten und viermal geringer als das BIP Chinas.⁴⁰

Diese Herausforderungen haben zweit- und drittfolgende Auswirkungen auf die wirtschaftliche Produktivität und Innovation. Ein Beispiel ist die KI [Künstliche Intelligenz]. Wie Präsident PUTIN einst beschwor: „Künstliche Intelligenz ist nicht nur die Zukunft Russlands, sondern der gesamten Menschheit ... Wer immer in diesem Bereich die Führung übernimmt, wird Herrscher der Welt werden.“⁴¹ Aber Russland ist heute eine KI-Macht der unteren Klasse. Laut Stanford University belegt es den 28. Platz von 36 Ländern in Bezug auf die Gesamtstärke und Entwicklung seines KI-Ökosystems oder KI-‘Dynamik’.⁴² Das leistungsstärkste russische KI-Modell liegt hinter noch älteren Versionen von OpenAIs ‘ChatGPT’ und Googles ‘Gemini’ zurück.

Russland hatte keine Unternehmen unter den 100 größten Technologieunternehmen der Welt nach Marktkapitalisierung.

Noch schlimmer war, dass Russland keine Unternehmen unter den 100 größten Technologieunternehmen der Welt nach Marktkapitalisierung (Gesamtwert eines an der Börse gehandelten Unternehmens) hatte.⁴³ Die Vereinigten Staaten führten mit Unternehmen wie z. B. NVIDIA, APPLE, ALPHABET (GOOGLE), MICROSOFT und AMAZON diese Liste an. Andere Länder – darunter China, Taiwan, Südkorea, die Niederlande, Deutschland, Japan, Kanada, Frankreich, Schweden, das Vereinigte Königreich, Argentinien, Singapur, Thailand, Irland, die Schweiz und Australien – hatten alle Technologieunternehmen in der Top-100-Liste nach Marktkapitalisierung. Aber nicht ein einziges Unternehmen Russlands stand auf der Liste – ein vernichtendes Zeichen für das Fehlen technologischer Fähigkeiten.

Russlands Raumfahrtindustrie, die einst weltweit führend war, ist auf historisch niedrige Werte gefallen. ROSKOSMOS, das staatliche Unternehmen, das für das Raumfahrtprogramm Russlands verantwortlich ist, führte nur 17 Starts in den Orbit im Jahr 2025 durch, verglichen mit 193 Orbit-Starts der Vereinigten Staaten (angeführt von SPACE X) und 92 Starts von China.⁴⁴ Die Raumfahrt-

industrie Russlands hat auch eine Reihe peinlicher Vorfälle erlitten, darunter einen Unfall im Dezember 2025, der schwere Schäden an der Startvorrichtung verursachte, die Russland für den Transport von Astronauten und Fracht zur Internationalen Raumstation nutzt. Im Jahr 2018 versagte die Sojus-Rakete mit zwei Astronauten, als sie ins All abhob; das Notabbruchsystem brachte beide in Sicherheit. Im Jahr 2022 trat an einem Sojus-Raumschiff, das an der Raumstation andockte, ein Leck auf, nachdem es offenbar von einem Meteoriten getroffen worden war. Russlands letzte erfolgreiche robotische Planetenforschungsmission liegt vier Jahrzehnte zurück, während die Vereinigten Staaten, China, Europa und einige andere diese weiterhin durchführen. Bei seinem letzten Versuch im Jahr 2023 stürzte das Raumschiff Luna-25 auf den Mond beim Vorbereiten der Landung.⁴⁵

Um eine weitere Verschlechterung der Wirtschaft und der Verteidigungsindustrie aufzuhalten, hat Russland stark auf China gesetzt. Der Handel zwischen China und Russland erreichte im Jahr 2024 fast 250 Milliarden US-Dollar, gegenüber 190 Milliarden US-Dollar im Jahr 2022.⁴⁶ China ist seit 2014 der wichtigste Handelspartner Russlands, wobei sein Anteil am russländischen Außenhandel von 11,3 Prozent im Jahr 2014 auf 33,8 Prozent im Jahr 2024 gestiegen ist.⁴⁷ Außerdem ist Russland auf Öl-Exporte nach China angewiesen, die inzwischen etwa 75 Prozent der chinesischen Importe ausmachen, verglichen mit einem Durchschnitt von 60 bis 65 Prozent vor 2022.⁴⁸

Im Verteidigungssektor hat China die Exporte von ‘hochprioritären Gütern’ nach Russland erheblich erhöht – eine Aufstellung von 50 Dual-Use-Gütern, – zu denen Computerchips, Werkzeugmaschinen, Radaranlagen und Sensoren gehören, die von Russland zur Aufrechterhaltung seiner Kriegsanstrengungen benötigt werden.⁴⁹ Während Russland nicht über die Kapazität verfügt, viele dieser Güter in ausreichender Menge zu produzieren, kann Chinas riesiger Fertigungssektor einige davon in großem Maßstab produzieren.⁵⁰ Chinesische Exporte halfen Russland von 2023 bis 2024, die Produktion der ballistischen Raketen ‘Iskander-M’ zu verdreifachen, die von Russland genutzt wurden, um ukrainische Städte unter Beschuss zu nehmen.⁵¹ Außerdem lieferte China 2024 70 Prozent der Importe Russlands an Ammoniumperchlorat, einem wesentlichen Bestandteil der Treibstoffe ballistischer Raketen.⁵² China hat Russland außerdem Drohnenkörper, Lithiumbatterien und Glasfaserkabel zur Verfügung gestellt – die kritischen Komponenten für Glasfaserkabel-Drohnen, die in der Ukraine eingesetzt werden und elektronische Störungen umgehen können.⁵³

Eine abnehmende Macht

Obwohl Russland weiterhin über Nuklearwaffen und ein großes Militär verfügt, ist es tatsächlich in keiner Kategorie von militärischen, wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen und technologischen Kennziffern eine Großmacht.⁵⁴ Seit dem Zweiten Weltkrieg hat Russland die höchste Opferrate aller Großmächte in einem Krieg erlitten, und sein Militär hat schlecht abgeschnitten, mit historisch langsamen Vorstößen und kaum neuen Territorien, die in den letzten zwei Jahren für seine Anstrengungen vorzuweisen waren.

Zum Vergleich: Die 'Rote Armee' brauchte nach dem Beginn der 'Operation Barbarossa' (dem deutschen Überfall auf die Sowjetunion) 1.394 Tage, um Berlin im II. Weltkrieg zu erreichen.⁵⁵ Russland erreichte am 19. Dezember 2025 diese Marke (1.394 Tage), hatte es aber kaum bis Pokrowsk geschafft, über 500 Kilometer von Kiew entfernt. Russland wird wahrscheinlich vor einer großen Herausforderung stehen, wenn Zehntausende Soldaten zurückkehren, darunter viele Gewalttäter und Personen, die traumatische Kampferfahrungen gemacht haben. Militärveteranen aus Russland, die aus Kämpfen in der Ukraine zurückgekehrt sind, haben bereits eine wachsende Zahl von Gewaltverbrechen – darunter Morde – an russländischen Zivilisten begangen.⁵⁶

Die Kriegswirtschaft Russlands steht vor ernsthaften Problemen. Exportprodukte und Hightech-Güter sind begrenzt, und Russland wird wahrscheinlich weiter bei den fortgeschrittenen Technologien zurückbleiben, es hat kaum eine Chance, dass es in naher Zukunft wieder in den Welthandel und das Finanzsystem integriert wird.

Einige Daten deuten darauf hin, dass die Unterstützung in der Bevölkerung innerhalb Russlands für den Krieg stark zurückgegangen ist. Laut Umfrage glaubten im Mai 2023 beispielsweise 57 Prozent der Bevölkerung, dass die meisten Menschen in ihrem nahen sozialen Kreis den Krieg unterstützten, verglichen mit 39 Prozent, die ihn ablehnten. Bis Oktober 2025 kehrten sich diese Zahlen um: 55 Prozent der Bevölkerung glaubten, dass die meisten Menschen in ihrem nahen sozialen Kreis den Krieg ablehnten, verglichen mit 45 Prozent die den Krieg unterstützten.⁵⁷

Dennoch lässt sich Präsident W. PUTIN von den hohen Verlust- und Gefallenen-Raten nicht abschrecken, und der wirtschaftliche Abschwung Russlands wird den Kreml kaum an den Verhandlungstisch bringen – zumindest nicht zu Bedingungen, die für die Ukraine oder Europa akzeptabel wären. PUTIN könnte

bereit sein, die hohen Verlust- und Gefallenen-Zahlen zu akzeptieren, da die meisten dieser Soldaten aus Regionen wie dem Fernen Osten und Nordkaukasus stammen – und damit aus für ihn politisch nicht so wichtigen Räumen wie Moskau und St. Petersburg.⁵⁸

Darüber hinaus sind Präsident W. PUTIN und die russische Regierung geschickt darin, eine aggressive Desinformationskampagne durchzuführen, die einige Entscheidungsträger, darunter auch in Washington, davon überzeugt hat, dass ein Sieg Russlands unvermeidlich ist, trotz erheblicher gegenteiliger Beweise. Russland erhöhte 2026 die Finanzierung staatlicher Medien um ca. 54 Prozent, was auf ein Engagement für eine verstärkte Informationskriegsführung hindeutet.⁵⁹ Die Propagandamaschine des Kremls ist darauf ausgelegt, die inländische Unterstützung für das Regime und seinen Krieg gegen die Ukraine aufrechtzuerhalten sowie wichtige ausländische Zielgruppen davon zu überzeugen, dass der Krieg erfolgreich war und weitergehen muss.

Doch wie diese Analyseschwerpunkte zeigen, hat Russland mehrere Schwachstellen, die die Vereinigten Staaten und Europa ausnutzen können. Trotz der jüngsten transatlantischen Spannungen um Grönland und andere Themen ist die Zusammenarbeit zwischen den Vereinigten Staaten und Europa möglich.

Erste Verwundbarkeit ist Russlands Wirtschaft. Verschärfte Sanktionen gegen den Energiesektor Russlands – einschließlich der Sanktionen gegen jedes Land, das Öl von Russland kauft – würden wahrscheinlich erhebliche Schmerzen verursachen.⁶⁰ Energiesanktionen könnten mit Sanktionen gegen Russlands andere Exporte, wie Mineralien, Metalle, landwirtschaftliche Produkte und Düngemittel kombiniert werden. Einige Kongressmitglieder haben vorgeschlagen, Zölle bis zu 500 Prozent auf importierte Waren aus Ländern zu erheben, die Öl, Gas, Uran und andere Produkte aus Russland kaufen.⁶¹

Die „Schattenflotte“ Russlands ist zudem anfällig für Eingriffe der Vereinigten Staaten und europäischer Länder. Diese ‘Flotte’ wird eingesetzt, um westliche Wirtschaftssanktionen gegen Öl aus Russland, das auf See transportiert wird, zu umgehen. Viele der Schiffe fahren unter den Flaggen anderer Länder – wie den Komoren, Gabun, Liberia, den Marshallinseln und Panama – und verkaufen Öl an Käufer in Ländern wie Indien und China.⁶² Das US-Militär und US-Nachrichtendienste könnten die Ukraine und die europäischen Marinen unterstützen, indem sie zusätzliche Informationen über die russländische illegale Schifffahrt bereitstellen, um diese Schiffe besser ins Visier zu nehmen und diplomatischen

Druck auf die Länder auszuüben, deren Flaggen sie führen. Mehrere europäische Länder, wie Frankreich, haben die Beschlagnahme der ‘Schattenflotte’ Russlands verstärkt.⁶³

Eine zweite Schwachstelle Russlands ist der Blutpreis des langwierigen Kriegs. Wie diese Analyse dargelegt hat, hat Russland enorme Zahlen an Gefallen-Opfern und Gesamtverlusten erlitten. Wenn Moskau weiterhin bei Friedensgesprächen bremst, sollten die Vereinigten Staaten und Europa der Ukraine fortschrittlichere und weitreichendere Waffen, Minen, Pionierkapazitäten und anderes Material zur Verfügung stellen. Die US-Hilfe kann über die „Liste priorisierter Ukraine-Anforderungen“ [‘Prioritized Ukraine Requirement List’] erfolgen, die Packstücke [Paletten] mit Ausrüstung und Munition umfasst, die von den Vereinigten Staaten bereitgestellt, von europäischen Ländern gekauft und von der Nato koordiniert werden. Zudem könnten die Vereinigten Staaten und Europa zusätzliche Ausbildung für die Korpskommandeure und Stäbe der Ukraine anbieten.

Trotz der Herausforderungen durch Russland ist es eine große Ironie, dass die Vereinigten Staaten und Europa es versäumt haben, die wirtschaftlichen oder militärischen Waffen voll einzusetzen. Ohne größere Schmerzen wird PUTIN die Gespräche hinauszögern und weiterkämpfen – selbst wenn das Millionen Opfer in Russland und in der Ukraine bedeutet. ●

Autoren des Center for Strategic and International Studies in Washington, D.C.

Seth G. JONES Präsident der Verteidigungs- und Sicherheitsabteilung am CSIS.

Riley McCABE Associate Fellow für das Programm für Kriegsführung,
Unregelmäßige Bedrohungen und Terrorismus am CSIS.

Mick RYAN wurde gedankt für seine Überprüfung eines früheren Entwurfs und Kommentare;
Erin OPPEL und Alex MARGOLIS für ihre Hilfe bei der Recherche.

Die Studie wurde durch allgemeine Unterstützung für CSIS ermöglicht, ohne direktes Sponsoring.

* * *

In: Online-Portal 'Россия в глобальной политике', Moskau, 09.10.2025.

„Digitaler Krieg“ – die neue Realität. Russland muss sich dringend darauf einstellen.

«ЦИФРОВАЯ ВОЙНА» – НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ РОССИИ НУЖНО СРОЧНО К НЕЙ АДАПТИРОВАТЬСЯ

[Юрий Балуевский](#) Начальник Генерального штаба Вооружённых сил Российской Федерации — первый заместитель Министра обороны РФ (2004—2008). Генерал армии.

[Руслан Пухов](#) Директор Центра анализа стратегий и технологий (ЦАСТ).

Для цитирования:

Балуевский Ю.Н., Пухов Р.Н. Цифровая война – новая реальность // Россия в глобальной политике. 2025. Т. 23. No. 6. С. 60–68.

Вряд ли найдётся эксперт, отрицающий революционные изменения в военном деле – «беспилотную революцию» или «революцию войны дронов». Возможно, оценивая шире – «цифровой войны». Есть все основания полагать, что процесс продолжит расширяться и углубляться, ведь возможности наращивать «войну дронов» превосходят способность эффективно противостоять этому виду вооружений.

Миниатюризация и удешевление элементной базы, развитие сетевых решений (именно сетевых, модный [искусственный интеллект \(ИИ\)](#), как представляется, ещё долго будет второстепенным фактором) ведут к тому, что в боевых действиях участвуют настоящие [полчища дронов](#) самых многообразных видов, форм, размеров и назначений. Основную их часть составляют всё более малые по размерам и дешёвые по цене, но всё более дальнедействующие и автономные беспилотники, которые сочетают возможности разведки и поражения. Тактическое поле боя и тылы на десятки километров от линии боевого соприкосновения станут, по сути, «зоной поголовного истребления». Естественно, что первоочередной задачей будет противодействие им. Таким образом, вооружённая борьба превратится в первую очередь в схватку за «дроновое превосходство» в воздухе. Соответственно, организация войск должна соответствовать целям и задачам борьбы за такое превосходство в воздухе и [космосе](#).

Опасная прозрачность

Напомним, что одним из важнейших следствий описываемой революции стала прозрачность поля боя, по сути, полное развеивание «тумана войны». Далее эта особенность будет только усугубляться за счёт развития как беспилотных, так и космических (боевые космические аппараты, в сущности, тоже дроны) и сетевых информационных решений.

Совершенствование средств наблюдения, датчиков, вычислительных мощностей, информационных сетей, способов передачи и обработки данных и ИИ создаёт в перспективе единую глобальную наземно-воздушно-космическую информационную среду («информационное боевое пространство»), обеспечивающую и всё более расширяющую единую тактическую, оперативную и стратегическую прозрачность.

Уже сегодня можно говорить о стирании границ боевых действий на тактическом, оперативном и стратегическом уровнях.

Важным следствием «прозрачности» поля боя стал новый облик войны, продемонстрированный в ходе [СВО на Украине](#). В его основе прежде всего высокая рассредоточенность и весьма низкая плотность сил и их боевых порядков. Кардинально возросшие возможности разведки, обнаружения, целеуказания и высокоточного поражения определяют значительно более высокую уязвимость как группировок войск от уровня тактических подразделений до оперативных и оперативно-тактических соединений, так и отдельных объектов боевой техники. Результатом становится невозможность скрытной переброски и сосредоточения сил и средств на направлениях концентрации основных усилий, что принципиально меняет саму философию применения войск. Главным в информационном боевом пространстве в ходе СВО стало внедрение и массовое применение интернета на основе [системы Starlink](#). Впервые в истории реализованы общедоступная, быстрая и достаточно защищённая информационная сеть и система информационного обмена данными. Эта технология позволяет подключать все звенья управления вплоть до низших и обеспечивает связь и руководство полем боя вне зависимости от дальности. Последнее стало революционизирующим для осуществления навигации беспилотными средствами, позволив впервые массово обеспечить применение даже небольших беспилотных средств

на теоретически неограниченную дальность. Этот же результат, хотя и с меньшей эффективностью, обеспечивается при использовании коммерческих сетей сотовой связи для управления БПЛА.

Следующим этапом информационной революции на этом треке станет интеграция спутниковых и сетевых сотовых решений, которая позволит обеспечить глобальный спутниковый информационный обмен посредством обычного мобильного телефона и соответствующих сверхмалогобаритных устройств связи.

Это приведёт к взрывному расширению возможности армии, включая прямое «подключение» каждого военнослужащего на поле боя, сверхминиатюризацию систем связи, обеспечивающих неограниченное по дальности управление войсками, включая беспилотные средства и высокоточное оружие. Это значительно повысит возможности «дистанционного» ведения войны.

Информационная революция меняет формы и облик боевых действий. «Прозрачность» поля боя, целеуказание в реальном времени ведут к упразднению необходимости огня в прямой видимости в пользу огня с закрытых позиций. На протяжении столетий огонь в прямой видимости составлял основу поражения, и именно вокруг обеспечения его эффективности, по сути, строились основы тактики. Теперь не нужно видеть противника прямо перед собой, цели могут обнаруживаться на любом удалении и поражаться высокоточными средствами (в первую очередь дронами), запускаемыми вне прямой видимости противника. Живучесть и боевая устойчивость любых удалённых рассредоточенных средств для ведения огня с закрытых позиций и их расчётов намного выше любого оружия для ведения огня в прямой видимости. Это ведёт к фундаментальному изменению планирования всей системы осуществления огневого поражения противника.

Кризис привычных средств

Данное обстоятельство, а вовсе не недостаточная защищённость от дронов оказалось главной причиной [кризиса танковых войск](#). Танк является основным средством огня в прямой видимости, по сути, он и был разработан в качестве защищённой платформы для ведения такого огня. Сейчас он оказывается легко обнаруживаемой и легко поражаемой целью с малоэффективной системой оружия для поражения в пределах

прямой видимости. В результате танк утратил значение некогда главного средства прорыва и манёвра армии.

Попытки повышения выживаемости и боевого потенциала танка путём оснащения его комплексами активной защиты, БПЛА и дальнобойного вооружения не выглядят пока адекватными с точки зрения критерия «стоимость – эффективность». Не ясно, какую пользу на поле боя принесёт уязвимая и ограниченная по возможностям вооружения машина, приближающаяся по стоимости к самолёту-истребителю. Что касается танка как носителя БПЛА или средств загоризонтного высокоточного поражения, зачем для этого явно избыточный с точки зрения защиты и массы танк в качестве платформы? Ответов на этот и другие вопросы нет.

Можно констатировать и кризис артиллерии. Военный конфликт на Украине, казалось бы, вернул артиллерию с неуправляемыми боеприпасами на пьедестал «бога войны». Однако за этим проглядывает спорность применения дорогостоящих орудий с большим расходом весьма дорогостоящих боеприпасов для решения огневых задач, которые можно решить на «прозрачном» поле боя дронами и другими высокоточными средствами. Принципиальным требованием к современной артиллерии является повышение дальности стрельбы, однако эффективное поражение на значительных дистанциях требует управляемых высокоточных выстрелов (в том числе ракетных). Закономерный вопрос: рационально ли использование громоздких артиллерийских систем в качестве платформ для пуска таких боеприпасов?

Утверждения в духе знаменитой фразы Ворошилова, что «лошадь себя ещё покажет» (сейчас это относится к танкам или артиллерии), игнорируют тот факт, что беспилотные технологии тоже находятся в самом начале своего развития. И в этом смысле более логичным выглядит тезис, что «дроны тоже себя ещё покажут», особенно в свете дальнейшего развития сетевых и космических технологий.

Таким образом, беспилотники реально оказывают революционизирующее влияние на военную науку. С одной стороны, они воздействуют на такой ключевой фактор, как сосредоточение сил и средств, с другой – делают, по сути, ненужным тактическое маневрирование силами и

средствами для обеспечения поражения. Данные фундаментальные изменения и тактики, и оперативного искусства должны привести к пересмотру не только форм боевых действий, но и организационной структуры войск.

Постиндустриальная коллизия

Кампания на Украине подвела черту под почти вековым господством представлений о механизированной войне, свойственной индустриальным обществам. В этом смысле СВО стала первым полномасштабным вооружённым конфликтом XXI века, ознаменовав свершившуюся революцию в военном деле – переход к «цифровой войне». Все уже ярко проявившиеся или только обозначившиеся тенденции, вероятно, получат развитие в ближайшее десятилетие, продолжая менять облик военного дела.

Попытки совместить реалии перехода к «цифровой» и «дроновой» войне с условиями войны механизированной, например сохраняя прежнюю роль танков и танковых частей, будут вести только к снижению эффективности вооружённых сил, их несоответствию новым условиям боевых действий, ненужным затратам и потерям.

Некоторые аспекты этого, наблюдаемые сейчас на Украине, вызваны скорее относительной технической отсталостью войск сторон, нехваткой тех же беспилотников, информационных средств (с российской стороны), вынуждающих импровизировать с тем, что есть.

Сегодня закупки *FPV*-дронов достигли сотен тысяч единиц в месяц для каждой из сторон, что сопоставимо (если уже не превышает) объёмы производства артиллерийских выстрелов. *FPV*-дроны, нападая буквально роями на любого замеченного военнослужащего, превратились в главное оружие поражения не только техники, но и личного состава. По российской статистике, на начало 2025 г. на беспилотники приходилось более 70 процентов поражений бойцов. Дальность применения постоянно растёт и уже превышает десятки километров, что делает возможным их использование для контрбатарейной борьбы, поражения коммуникаций, вторых эшелонов противника и изоляции района боевых действий. В дальнейшем следует ожидать перехода к групповым и роевым решениям, включая возможность управления значительными группами БПЛА одним оператором, создание БПЛА с программно-

аппаратным блоком, позволяющим применять поражающие средства без участия оператора.

Можно выделить три важнейших фактора войны дронов и их влияния на организацию и боевое применение войск.

Первое. Требование крайней рассредоточенности сил и средств при очень низкой плотности боевых порядков кардинально изменит организацию войск и их взаимодействие.

Второе. Резкое увеличение глубины поражения противоборствующих сторон и их средств вплоть до оперативной глубины. «Зоны тотального истребления» в ближайшее время достигнут многих десятков километров. Что создаёт невозможность маневрирования и сосредоточения войск даже в своей оперативной глубине.

Третье. Война продемонстрировала трудноразрешимую проблему обеспечения войск, для снабжения которых сейчас используются легко уязвимые транспортные средства, которые сравнительно легко поражаются противником (проблема назревала очень давно, но игнорировалась ещё советскими стратегами). В условиях «дроновой войны» и огромных «зон тотального поражения» сил и средств на всю оперативную глубину проблема снабжения в оперативном, тактическом и «микротактическом» («последняя миля фронта») отношениях становится колоссальной и потребует нетривиальных и революционных решений.

Некоторые вопросы организации войск

Как должна выглядеть перспективная организационно-штатная структура войск для «дроновой войны»? Это сочетание штурмовых частей и беспилотных систем и средств огневого поражения (вплоть до уровня отделения и взвода) не только с дронами, но и, например, с ракетами с волоконно-оптическим наведением, а также разнообразных средств борьбы с беспилотными системами и их подавления (от уровня каждого бойца и каждой машины до специальных частей). Все эти силы должны иметь максимально интегрированные сетевые средства, обеспечивая наведение огня «старших уровней» и авиации.

Задачей войск станет достижение «дронового превосходства» и затем его обеспечение.

Продвижение пехоты на поле боя должно осуществляться с помощью комбинации средств в зависимости от обстановки, включая пеший порядок, мотоциклы, лёгкие машины-транспортёры, бронированный автотранспорт, а также высокозащищённые БМП с высокой огневой эффективностью.

Такие БМП должны быть основой бронетанкового вооружения и технического оснащения Сухопутных войск. Сочетание высокой защиты с умеренной массой потребует меньшего уровня танкотехнического, инженерного и прочего обеспечения. Хотя тяжёлые БМП/БТР с массой как у основных танков тоже можно рассмотреть, их чрезмерная масса и стоимость, на наш взгляд, заставляют отдавать предпочтение «компромиссным» машинам «средней» массы – 30–40 тонн, вроде *M2 Bradley*, показавшей себя «идеальной машиной» украинской войны. Оснащение таких машин средствами борьбы с дронами, в первую очередь активными, в сочетании с круговой защитой и мерами по улучшению живучести (отделение боекомплекта, вынос топлива и пр.) позволит обеспечить им повышенную выживаемость на поле боя даже «дроновой войны», но сохранить статус «расходного материала», пригодного для массового производства. Вопрос создания частей таких БМП (придание им штатных пехотных отделений или, наоборот, организация БМП только как «групп такси») требует отдельного рассмотрения.

Вместо танков в составе пехотных частей должны массово действовать тяжёлые инженерно-штурмовые разминировочные машины – боевые платформы с максимальной защитой, как конструктивной, так и активной противодроновой. Значительное вооружение им не нужно, поскольку будет только снижать их живучесть.

Войска должны иметь адекватное (тыловое, техническое и др.) обеспечение. В условиях современной войны обеспечение уже само является, по сути, формой боя с постоянным противодействием атакам противника, и оно должно иметь соответствующую организацию и технику (в том числе безэкипажную).

Таким образом, армия будущего не должна быть жёстко разделённой на рода войск, а, наоборот, максимально унифицированной интегрированной многофункциональной силой, способной действовать в любых современных условиях войны.

Полагаем, все обратили внимание на недавний пост¹⁸ украинского ресурса *DeepState*, описывающий «новую пехотную доктрину» ВС РФ и наглядно демонстрирующий адаптацию тактики войск к потребностям «дроновой войны». Выделяют четыре ключевых аспекта тактических изменений с российской стороны.¹⁹

Первый. Увеличение использования наземных робототехнических комплексов, крылатых барражирующих боеприпасов и тяжёлых *FPV*, что ведёт к «роботизации некоторых процессов боя». Сейчас задачу штурмовых действий и огневого воздействия пытаются полностью переложить на беспилотники для недопущения обнаружения штурмовых групп.

Второй. Переход к действиям большого количества «рассеянных», минимальных по размеру групп численностью всего по 2–4 человека.

Третий. Минимизация стрелковых боёв и лобовых атак позиций и в целом сближения пехоты с противником, перекладывание основной роли огневой поддержки штурмовиков на дроны.

Четвёртый. Широкое применение тактики медленного, «ползучего» просачивания или обхода основных позиций противника небольшими группами, в том числе с применением маскировочных средств (плащ-накидки и т.д.), с проникновением как можно глубже в тыл, поиском и нейтрализацией операторов дронов, миномётных расчётов и т.д.

Очевидно, что структура, организация и техника войск должны претерпеть соответствующую адаптацию. Время «больших батальонов» прошло.

¹⁸ DeepState, veröff. 30.08.2025, 20:21. Abruf am 12.02.2026 <https://t.me/DeepStateUA/22394>

¹⁹ «У России новая пехотная доктрина: DeepState указал на ключевые аспекты.»
В: Николаевская областная интернет-газета «Новости N», 31.08.2025.
Abruf am 12.02.2026 <https://novosti-n.org/news/U-Rossyy-novaya-pehotnaya-doktryna-DeepState-ukazal-na-klyucheve-aspekti-322228?ysclid=mljqxbmpop598035037>

Фундаментальная перспектива

Стоит отметить, что развитие наиболее массовых образцов беспилотной техники, уже применяемой в боях, основывается на массовых коммерческих решениях, прежде всего с громадных внутренних рынков – китайского и американского. С одной стороны, это обеспечивает их высокую доступность. С другой – возможности реальной индустриализации БПЛА наиболее массовых типов («мавики», *FPV*-дроны, малые БПЛА) в рамках автаркических и сугубо импортозамещающих сценариев до сих пор выглядят сомнительно, особенно в свете быстрой смены решений и моделей. Более сложные беспилотные и безэкипажные средства воздушного, наземного и морского применения требуют развития на самом высоком уровне средств наблюдения, спутниковых возможностей, датчиков, вычислительных мощностей, информационных сетей, [способов передачи и обработки данных и ИИ](#). Страна, не способная соответствовать всем этим требованиям, обречена на отставание в военном деле.

Переход к «цифровой войне» демонстрирует, что в нынешнем столетии ключевым фактором развития военного дела и военных возможностей (да и в целом развития человеческой цивилизации) становится совершенствование вычислительных мощностей.

Они обеспечивают потенциал по всем другим вышеуказанным направлениям. Именно от развития и производства вычислительных мощностей, а не от территориального или ресурсного контроля будет зависеть ресурс стран и альянсов. Следует также указать, что развитие вычислительных мощностей и основанных на них сетей (в том числе космических) контроля, обнаружения, целеуказания и передачи данных позволит создавать глобальные разведывательно-ударные и оборонительные автоматизированные системы с колоссальной плотностью и эффективностью поражения. В частности, могут качественно возрасти возможности противодействия традиционным средствам ракетно-ядерного нападения, то есть системы противоракетной обороны выйдут на новый уровень. А это уже чревато риском обесценивания ядерного оружия и ядерного сдерживания в принципе.

В среднесрочной перспективе Россия будет уступать мировым лидерам в развитии вычислительных мощностей (недостаток компетенций,

индустриальных возможностей и ёмкости внутреннего рынка). На это следует немедленно обратить внимание, в противном случае отставание станет нарастать, что угрожает стратегическим интересам страны.

У России имеются ресурсы для выправления такого положения, сохраняется и научно-технический задел. Однако темпы мировых изменений таковы, что можно попросту не успеть реализовать имеющиеся возможности.

Осознание этого требует отложить политические разногласия и сосредоточиться на срочном решении административно-технологических задач. ●

Авторы:

Юрий Балуевский, генерал армии, начальник Генерального штаба ВС РФ (2004–2008 гг.);

Руслан Пухов, директор Центра анализа стратегий и технологий.

* * *

ENDNOTES

- 1 Vladimir Putin, "Expanded Meeting of the Defense Ministry Board," Office of the President of Russia, December 17, 2025.
- 2 Vladimir Putin, "Results of the Year with Vladimir Putin," Office of the President of Russia, December 19, 2025.
- 3 Amelia Nierenberg, "Trump Calls Europe 'Decaying' and Suggests 'Size Will Win' in Ukraine War," *New York Times*, December 9, 2025, <https://www.nytimes.com/2025/12/09/us/politics/trump-europe-decaying-weak-ukraine.html>.
- 4 International Monetary Fund, *World Economic Outlook: Global Economy in Flux, Prospects Remain Dim* (Washington, DC: International Monetary Fund, October 2025), 15, <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2025/october/english/text.pdf>.
- 5 Arthur F. Lykke Jr. developed a framework of ends, ways, and means. See Arthur F. Lykke Jr., ed., *Military Strategy: Theory and Application* (Carlisle, PA: U.S. Army War College, 1998).
- 6 Vladimir Putin, "On the Historical Unity of Russians and Ukrainians," July 12, 2021.
- 7 Ibid.
- 8 Carter Malkasian, *A History of Modern Wars of Attrition* (London: Praeger, 2002), 6. Also see, for example, Carl von Clausewitz, *On War* (New York: Penguin, 1968), 102-103.
- 9 John J. Mearsheimer, *Conventional Deterrence* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1983), 35-43.
- 10 Mick Ryan, "Seven Contemporary Insights on the State of the Ukraine War," CSIS, November 17, 2025, <https://www.csis.org/analysis/seven-contemporary-insights-state-ukraine-war>.
- 11 Thanks to Mick Ryan for providing this comment in a conversation on January 19, 2026.
- 12 "Almost 60% of Kyiv Without Power as Russian Strikes Shatter Grid," Reuters, January 21, 2026, <https://www.reuters.com/world/almost-60-kyiv-without-power-russian-strikes-shatter-grid-2026-01-21/>; and Max Hunder and Pavel Polityuk, "Ukraine Able to Meet Only 60 Percent of Electricity Need after Russian Attacks," Reuters, January 16, 2026, <https://www.reuters.com/business/energy/ukraine-has-fuel-reserves-more-than-20-days-energy-minister-says-2026-01-16/>.
- 13 See, for example, Peter Dickinson, *Russia's Advance on Pokrovsk Exposes Ukraine's Growing Manpower Crisis* (Washington, DC: Atlantic Council, October 30, 2025), <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/russias-advance-on-pokrovsk-exposes-ukraines-growing-manpower-crisis/>.
- 14 As used here, "initiative" involves attacking—or threatening to attack—an enemy to force it to react or deny it the ability to act. On the initiative in warfare, see, for example, R.G. Cherry, "The Initiative in War," *Royal United Services Institution Journal* 66, no. 461 (1921): 87-100.
- 15 CSIS estimates; UK Ministry of Defense; analysis of data collected by Russian news outlet Mediazona and the BBC Russian Service; and interviews with U.S., European, Ukrainian, and other government officials.
- 16 CSIS estimates; UK Ministry of Defense; analysis of data collected by Russian news outlet Mediazona and the BBC Russian Service; and interviews with U.S., European, Ukrainian, and other government officials; "Russian Offensive Campaign Assessment, December 9, 2025," Institute for the Study of War, December 9, 2025, <https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-offensive-campaign-assessment-december-9-2025/>.
- 17 CSIS estimates; UK Ministry of Defense; analysis of data collected by Russian news outlet Mediazona and the BBC Russian Service; and interviews with U.S., European, Ukrainian, and other government officials.
- 18 According to the Correlates of War data base, other countries that have suffered significant fatalities since World War II include: China during the Korean War (422,612 battle deaths), North Korea during the Korean War (316,579), South Vietnam during the Vietnam War (254,257), North Vietnam during the Vietnam War (700,000), Iraq during the Iran-Iraq War (500,000), and Iran during the Iran-Iraq War (750,000). None of these countries—including China during the 1950s—were great powers. On battle deaths see "Inter-State War Data," Correlates of War Project, <https://correlatesofwar.org/data-sets/cow-war/>.
- 19 "Inter-State War Data," Correlates of War Project; and "Casualty Status," U.S. Department of Defense, January 30, 2025, <https://www.war.gov/casualty.pdf>.
- 20 CSIS estimates; analysis of data collected by Russian news outlet Mediazona and the BBC Russian Service; and interviews with U.S., European, Ukrainian, and other government officials. Over the course of 2025, for example, average monthly rates of Ukrainian casualties around 20,000 (rather than roughly 17,000) would yield numbers closer to 600,000. Average monthly rates in 2025 of closer to 14,000 would yield total rates closer to 500,000.
- 21 Assuming average monthly Russian casualties of 34,600 and average monthly Ukrainian casualties of 17,000, total casualties could hit 2 million around April 2026.
- 22 CSIS estimates based on several trips to Ukraine and multiple interviews with U.S., European, Ukrainian, and other government officials.
- 23 Ryan, "Seven Contemporary Insights."
- 24 For each case, the distance is divided by the number of days of the offensive to calculate the average rate of advance in meters per day.
- 25 For more details on Russian tactics in the Pokrovsk offensive, see Kateryna Stepanenko and Jakub Kostka, "Russian Partial Battlefield Air Interdiction Enabled Recent Russian Advances in Pokrovsk," Institute for the Study of War, November 15, 2025, <https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-partial-battlefield-air-interdiction-enabled-recent-russian-advances-in-pokrovsk/>.
- 26 Jessica Sobieski et al., "Russian Offensive Campaign Assessment,

²⁰ Quelle: Seth G. Jones, Riley McCabe: (en) *Russia's Grinding War in Ukraine. Massive Losses and Tiny Gains for Declining Power*. In: Online-Portal CSIS, Washington, DC. 27. Januar 2026. Abruf am 12. Februar 2026. https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/2026-01/260127_Jones_War_Ukraine.pdf?VersionId=KtI9nIJ7y6vMMVwx_41fvJ3uqRJMwXmN

Bitte informieren Sie sich unten an den Endnoten des pdf-Textoriginals.

- January 5, 2026,” Institute for the Study of War, January 5, 2025, <https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russia-n-offensive-campaign-assessment-january-5-2026/>.
- 27 For details on a contested Russian crossing of the Chasiv Yar canal, see “Frontline report: Ukraine repels amphibious-style Russian attack in fierce Chasiv Yar battle,” Euromaidan Press, August 10, 2024, <https://euromaidanpress.com/2024/08/10/frontline-report-ukraine-repels-amphibious-style-russian-attack-in-fierce-chasiv-yar-battle/>.
- 28 Jennie Olmsted, et al., “Russian Offensive Campaign Assessment, December 31, 2025,” Institute for the Study of War, December 31, 2025, <https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-offensive-campaign-assessment-december-31-2025/>.
- 29 Ibid.
- 30 “The turning points in Russia’s invasion of Ukraine,” CNN, September 30, 2022, <https://edition.cnn.com/interactive/2022/09/europe/russia-territory-control-ukraine-shift-dg/>.
- 31 Institute for the Study of War (@@TheStudyofWar), X post, November 12, 2022, 10:06 pm, <https://x.com/TheStudyofWar/status/1591628604525645824>.
- 32 “The Russia-Ukraine War Report Card, Dec. 23, 2025,” Russia Matters, December 23, 2025, <https://www.russiamatters.org/news/russia-ukraine-war-report-card/russia-ukraine-war-report-card-dec-23-2025>.
- 33 Chris Miller, “Putin Isn’t in It for the Money,” *Wall Street Journal*, December 11, 2025, <https://www.wsj.com/opinion/putin-isnt-in-it-for-the-money-e51e9aa6>.
- 34 “Output Levels in Russian Manufacturing Sector Contract at Fastest Pace Since March 2022,” S&P Global, December 29, 2025, <https://www.pmi.spglobal.com/Public/Home/PressRelease/Oc7d-08c76621425ca90eac755b9d5dbb>.
- 35 “Russian Factory Activity Shrinks at Fastest Pace Since March 2022, PMI Shows,” Reuters, December 29, 2025, <https://www.reuters.com/business/russian-factory-activity-shrinks-fastest-pace-since-march-2022-pmi-shows-2025-12-29>.
- 36 International Monetary Fund, *World Economic Outlook Update* (Washington, DC: International Monetary Fund, January 2026), <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2026/january/english/text.pdf>; and International Monetary Fund, *World Economic Outlook: Global Economy in Flux, Prospects Remain Dim* (Washington, DC: International Monetary Fund, October 2025), 15, <https://www.imf.org/-/media/files/publications/weo/2025/october/english/text.pdf>.
- 37 “Russia Is Not as Resilient as It Wants You to Think,” *The Economist*, December 10, 2025, <https://www.economist.com/europe/2025/12/10/russia-is-not-as-resilient-as-it-wants-you-to-think>.
- 38 Jerry Sonnenfeld, Stephen Henriques, and Tymofiy Mylovanov, “Why Trump Should Call Putin’s Bluff Now,” *Time*, December 16, 2025, <https://time.com/7341064/trump-should-call-putins-bluff/>.
- 39 “GDP (Current US\$),” World Bank Group, https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?most_recent_value_desc=true.
- 40 “Real GDP (Purchasing Power Parity),” Central Intelligence Agency, World Fact Book, <https://www.cia.gov/the-world-factbook/field/real-gdp-purchasing-power-parity/country-comparison/>.
- 41 Radina Gigova, “Who Vladimir Putin Thinks Will Rule the World,” CNN, September 2, 2017, <https://www.cnn.com/2017/09/01/world/putin-artificial-intelligence-will-rule-world>.
- 42 “Which Countries Are Leading in AI?,” Stanford University, Global AI Vibrancy Tool, <https://hai.stanford.edu/ai-index/global-vibrancy-tool>. Also see, for example, Yolanda Gil and Raymond Perrault, “Global AI Power Rankings: Stanford HAI Tool Ranks 36 Countries in AI,” Stanford University, November 21, 2024, <https://hai.stanford.edu/news/global-ai-power-rankings-stanford-hai-tool-ranks-36-countries-in-ai>.
- 43 See “Largest Tech Companies by Market Cap,” CompaniesMarketCap, accessed January 11, 2026, <https://companiesmarketcap.com/tech/largest-tech-companies-by-market-cap/>.
- 44 Jeff Foust, “SpaceX, China Drive New Record for Orbital Launches in 2025,” Space News, January 3, 2026, <https://spacenews.com/spacex-china-drive-new-record-for-orbital-launches-in-2025/>; and Irene Klotz, “SpaceOps: Global Orbital Launch Rate Jumped 25 Percent in 2025,” Aviation Week, January 7, 2026, <https://aviationweek.com/space/launch-vehicles-propulsion/spaceops-global-orbital-launch-rate-jumped-25-2025>.
- 45 See, for example, Kenneth Change, “Russian Launch Site Mishap Shows Perilous State of Storied Space Program,” *New York Times*, December 2, 2025, <https://www.nytimes.com/2025/12/01/science/russia-base-damage-iss-launch-collapse.html>.
- 46 Natalia Chabarovskaya, *Going Steady: China and Russia’s Economic Ties are Deeper than Washington Thinks* (Washington, DC: Center for European Policy Analysis, June 2025), <https://cepa.org/comprehensive-reports/going-steady-china-and-russias-economics-are-deeper-than-washington-thinks/>.
- 47 Ibid.
- 48 Ibid.
- 49 Bureau of Industry and Security, “Common High Priority Items List,” U.S. Department of Commerce, February 23, 2024, <https://www.bis.gov/licensing/country-guidance/common-high-priority-items-list-chpl>; and Bonny Lin et al., “CRINK Security Ties: Growing Cooperation, Anchored by China and Russia,” CSIS, *CSIS Brief*, September 30, 2025, <https://www.csis.org/analysis/crink-security-ties-growing-cooperation-anchored-china-and-russia>.
- 50 “Measuring China’s Manufacturing Might,” *China Power*, CSIS, November 25, 2025, <https://chinapower.csis.org/tracker/china-manufacturing/>.
- 51 Lin et al., “CRINK Security Ties.”
- 52 “Iskander Missiles Critically Dependent on Imported Raw Materials Russia Cannot Produce Domestically,” Economic Security Council of Ukraine, May 12, 2025, <https://reb.org.ua/en/news/raketi-iskander-kriticno-zalezni-vid-importnoyi-sirovini-yaku-rf-n-e-moze-viroblyati-samostiino-23gmk2>.
- 53 See, for example, Christian Shepherd and Rudy Lu, “Behind Russia’s Battlefield Drone Surge in Ukraine? Chinese Factories,” *Washington Post*, October 13, 2025, <https://www.washingtonpost.com>.

Bitte informieren Sie sich unten an den Endnoten des englischen pdf-Textoriginals.

- com/world/2025/10/13/china-russia-drone-parts-ukraine/.
- 54 See, for example, the research in Stephen Brooks and Ben Vagle, *Command of Commerce: America's Enduring Economic Power Advantage over China* (New York: Oxford University Press, 2025); Stephen G. Brooks and William C. Wohlforth, "The Myth of Multipolarity," *Foreign Affairs*, April 18, 2023, <https://www.foreignaffairs.com/united-states/china-multipolarity-myth>; and G. John Ikenberry, Michael Mastanduno, and William C. Wohlforth, "Introduction: Unipolarity, State Behavior, and Systemic Consequences," *World Politics* 61, no. 1 (January 2009): 1-27, <https://www.jstor.org/stable/40060219>.
- 55 There were 1,394 days between the beginning of Operation Barbarossa when the Germans invaded the Soviet Union on June 22, 1941, and the date that Red Army forces entered Berlin, Germany on April 16, 1945.
- 56 "Вернувшиеся. Как ветераны войны в Украине убивают и калечат россиян," [Returned: How Ukrainian War Veterans Kill and Injure Russians], Бёрстка [Vyorstka], December 9, 2025, <https://verstka.media/kak-veterany-voyny-v-ukraine-ubivayut-i-kalechat-rossiyan>.
- 57 "Russia Is Not as Resilient as It Wants You to Think," *The Economist*.
- 58 See, for example, "Russian Losses in the War with Ukraine," Mediazona, January 2026, https://en.zona.media/article/2026/01/16/casualties_eng-tr/; and "How Russia Took Record Losses in Ukraine in 2024," BBC, May 4, 2025, <https://www.bbc.com/news/articles/c5yg4z6v600o>.
- 59 Yuri Lapaiev, "Kremlin Shifts Focus to Information Warfare," Jamestown Foundation, November 6, 2025, <https://jamestown.org/kremlin-shifts-focus-to-information-warfare/>.
- 60 Eric Van Nostrand, "Oil Sanctions Would Hit Russia Harder Now Than in 2022," *Wall Street Journal*, May 14, 2025, <https://www.wsj.com/opinion/oil-sanctions-would-hit-russia-harder-now-than-in-2022-war-ukraine-6030c9bc>.
- 61 Patricia Zengerle, "'Non-Starter' Ukraine talks Renew Call for U.S. Sanctions Bill," Reuters, May 16, 2025, <https://www.reuters.com/world/us/non-starter-ukraine-talks-renew-call-us-sanctions-bill-2025-05-16/>; and Lindsay Wise and Michael R. Gordon, "Trump Ally Lindsey Graham Pushes Russia Crackdown," *Wall Street Journal*, April 30, 2025, <https://www.wsj.com/politics/policy/lindsey-graham-russia-sanctions-tariffs-bill-2b3922ee>.
- 62 On Russia's shadow fleet see, for example, European Parliament, *Russia's 'Shadow Fleet': Bringing the Threat to Light* (Brussels: European Parliament, November 2024), [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766242/EPRS_BRI\(2024\)766242_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/766242/EPRS_BRI(2024)766242_EN.pdf); and Nick Childs, *Russia's 'Shadow Fleet' and Sanctions Evasion: What Is to Be Done?* (London: International Institute for Strategic Studies, January 2025), https://www.iiss.org/globalassets/media-library/content-migration/files/research-papers/2025/01/russias_shadow_fleet_and_sanctions_evasion/iiss_russias_shadow_fleet_and_sanctions_evasion_31012025.pdf.
- 63 See, for example, Rebecca Feng and Noemie Bisserbe, "Crackdown on Shadow Fleet Escalates with Seizure of Ship Carrying Russian Oil," *Wall Street Journal*, January 23, 2026, <https://www.wsj.com/world/europe/crackdown-on-shadow-fleet-escalates-with-seizure-of-ship-carrying-russian-oil-2a93bb2e>.
- 64 The data in the chart come from G.F. Krivosheev, ed., *Soviet Casualties and Combat Losses in the Twentieth Century* (Mechanicsburg, PA: Stackpole Books, 1997), 281-90; D.S. Ryabushkin, *Mify Damanskogo [Myths of Damansky]* (Russia: AST, 2004), 151, 263-64, <https://coollib.com/b/368428-dmitriy-sergeevich-ryabushkin-mify-damanskogo/read>; "Nekotoryye maloizvestnyye epizody pogrannichnogo konflikta na o. Damanskom" [Some Little-Known Episodes of the Border Conflict on Damansky Island], Voennoye oruzhiye i armii Mira [Military Weapons and Armies of the World], accessed February 14, 2023, <https://warfor.me/nekotoryye-maloizvestnyye-epizodyi-pogrannichnogo-konflikta-na-o-damanskom/>; Lester W. Grau and Michael A. Gress, eds., *The Soviet-Afghan War: How a Superpower Fought and Lost* (Lawrence, KS: University of Kansas Press, 2002); Lester W. Grau, *The Bear Went Over the Mountain: Soviet Combat Tactics in Afghanistan* (New York: Frank Cass, 1998), xiv; John B. Dunlop, "How Many Soldiers and Civilians Died During the Russo-Chechen War of 1994-1996?," *Central Asia Survey* 19, no. 3/4 (2000): 329-339, <https://doi.org/10.1080/026349300750057964>; Simon Saradzhyan, "Army Learned Few Lessons from Chechnya," *Moscow Times*, March 9, 2005, <https://www.worldpress.org/europe/2043.cfm>; Robert M. Kennedy, *Russia in Afghanistan and Chechnya: Military Strategic Culture and the Paradoxes of Asymmetric Conflict* (Carlisle, PA: Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, February 2003), <https://press.armywarcollege.edu/monographs/806/>; Mark Galeotti, *The Modern Russian Army 1992-2016* (New York: Osprey, 2017); Robyn Dixon et al., "Russia's War Dead Belie Its Slogan That No One Is Left Behind," *Washington Post*, April 8, 2022, <https://www.washingtonpost.com/world/2022/04/08/russia-war-dead-soldiers-bodies/>; Nabi Abdullaev, "Death Toll Put at 160,000 in Chechnya," *Moscow Times*, August 16, 2005; "Russia Lost 64 Troops in Georgia War, 283 Wounded," Reuters, February 21, 2009, <https://www.reuters.com/article/us-russia-georgiadeaths/russia-lost-64-troops-in-georgia-war-283-wounded-idUKTRE51K1B820090221/>; "Nearly 585,000 People Have Been Killed Since the Beginning of the Syrian Revolution," Syrian Observatory for Human Rights, January 4, 2020, <https://www.syriahr.com/en/152189/>; "Conflict-Related Civilian Casualties in Ukraine," United Nations Human Rights, Office of the High Commissioner, January 27, 2022, <https://ukraine.un.org/en/168060-conflict-related-civilian-casualties-ukraine>; UK Ministry of Defence; analysis of data collected by Russian news outlet Mediazona and the BBC Russian Service; and author estimates based on interviews with U.S., European, and Ukrainian government officials.
- 65 Cases were selected from a universe of offensive campaigns lasting more than one day. In addition, cases were selected to ensure variation in geography, technology, time period, attacking and defending forces, and average advance. A much larger number of cases were also consulted, though not included. See, for example, the cases in Robert L. Helmbold, *Rates of Advance in Historical Land Combat Operations* (Bethesda, MD: U.S. Army Concepts Analysis Agency, June 1990); and Trevor N. Dupuy et al., *The Value of Field Fortification in Modern Warfare*, Vol. 1 (Dunn Loring, VA: Historical Evaluation and Research Organization, December 1979).

* * *

dgksp-diskussionspapiere, 2026, Februar Nr. 51 (ISSN 2627-3470)

Redaktion: 25. Februar 2026

Rainer Böhme

Oberst a.D., Dr. rer. mil.

Senior Research Fellow

des *WeltTrends-Instituts*

für Internationale Politik, Potsdam

Bitte informieren Sie sich oben an den Endnoten des englischen pdf-Textoriginals.

¹ Siehe Endnoten (engl.)

2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63

Die Endnoten 64 und 65 sind Verweise aus dem Tabellenanhang im englischen Textoriginal.

* * *