

MONITOR LUFTKRIEG UKRAINE

Analysen zum Schutz ukrainischer Städte
und Infrastruktur

IN DIESER AUSGABE:
MARSCHFLUGKÖRPER-
ANGRIFFE NEHMEN STARK ZU
— SCHWARZMEERHÄFEN UNTER
BESCHUSS — RUSSLANDS NEUE
ANGRIFFSSTRATEGIE

Daten und Analyse:
Marcus Welsch

12. August 2026

VOLXIX

ZUSAMMENFASSUNG

Der russische Luftkrieg gegen die Ukraine hat sich im Juli deutlich intensiviert. In den Regionen wurden so viele Angriffstage registriert wie noch nie.

Die Summe der nicht abgefangenen Sprengladungen erreichte im Juli ein außergewöhnlich hohes Niveau. Die erzielte Zerstörungskraft hat sich im Vergleich zum Vormonat mehr als verdoppelt. Städte und zivile Infrastruktur wurden dabei in großem Umfang getroffen. Mindestens 377 Zivilisten kamen im Juli bei russischen Angriffen ums Leben (2.129 wurden verletzt).

Russland hat die Zusammensetzung seiner Angriffswellen (*strike composition*) deutlich verändert. Anders als in den Vormonaten beruhte die Eskalation nicht mehr auf einem weiteren Anstieg des Einsatzes von Langstreckendrohnen. Die Umstellung auf strahlgetriebene Langstreckendrohnen bleibt zwar eine technologische Herausforderung für die ukrainische Luftverteidigung. Entscheidend ist derzeit jedoch die massive Zunahme der

Marschflugkörperangriffe bei zugleich anhaltend hoher Zahl ballistischer Raketenangriffe.

Für diese Jahreszeit ist eine solche Entwicklung ungewöhnlich. Sie könnte darauf hindeuten, dass Russland angesichts begrenzter Geländegewinne und zunehmender ukrainischer Luftangriffe auf militärische und wirtschaftliche Ziele in Russland versucht, durch eine Ausweitung des strategischen Luftkriegs kurzfristig militärische und psychologische Effekte zu erzielen.

Besonders erheblich sind die Schäden an der ukrainischen Exportinfrastruktur.

Möglicherweise beginnt Russland seine „Winterkampagne“ (intensivierte Luftangriffe auf die Energieinfrastruktur) bereits im August. Damit würde Moskau den noch unvollständigen Ausbau ukrainischer Schutzmaßnahmen für kritische Infrastruktur unterlaufen und zugleich den akuten Mangel an Flugabwehrraketen ausnutzen.

KENNZAHLEN RUSSISCHER ANGRIFFE IM ÜBERBLICK – JULI 2026

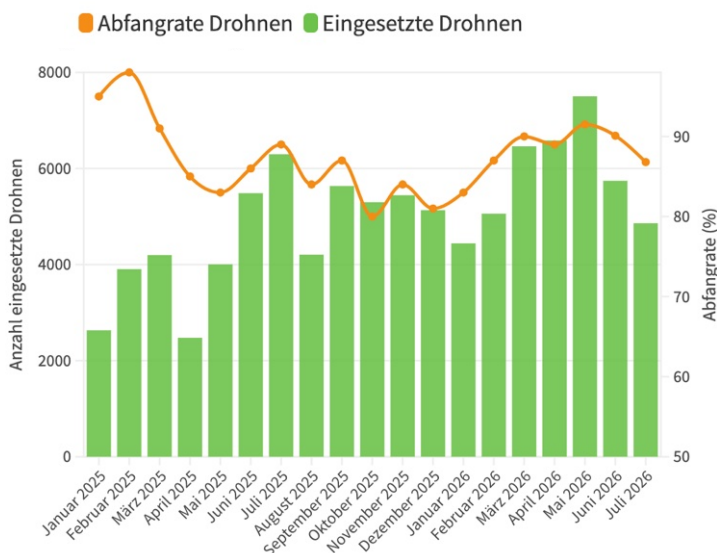
EINGESETZTE LANGSTRECKENDROHNEN Juli 2026 4.861 VORMONAT 5.744 ▼ -15 % MONATLICHER DURCHSCHNITT 2026 5.966 ABFANGRATE VORMONAT 86,8 % 90,1 %	EINGESETZTE MARSCHFLUGKÖRPER Juli 2026 253 VORMONAT 82 ▲ +209 % MONATLICHER DURCHSCHNITT 2026 105 ABFANGRATE VORMONAT 68 % 79 %	EINGESETZTE BALLISTISCHE RAKETEN Juli 2026 123 VORMONAT 94 ▲ +31 % MONATLICHER DURCHSCHNITT 2026 78 ABFANGRATE VORMONAT 28 % 41 %
--	---	---

LAGE IM JULI

WENIGER DROHNEN – MEHR MARSCHFLUGKÖRPER

Im Juli setzte Russland 5.237 Langstreckendrohnen, Marschflugkörper und Raketen gegen zivile Ziele in der Ukraine ein (Vormonat: 5.920). Der Rückgang der Gesamtzahl dieser strategischen Luftangriffe ist auf eine geringere Zahl von Drohnenangriffen zurückzuführen. Im Juli hat die russische Armee zivile Ziele mit 4.861 Langstreckendrohnen angegriffen (Vormonat: 5.744, -15 %). Auch die Zahl der bei Drohnenangriffen erzielten Treffer ist weiter rückläufig (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)). Gleichzeitig zeigte sich eine außergewöhnliche Zunahme an eingesetzten Marschflugkörpern und ein weiterer Anstieg der Zahl eingesetzter ballistischer Raketen. Es wird deutlich, dass Russland die **Zusammensetzung seiner Angriffswellen (strike composition) angepasst** hat.

Anzahl eingesetzter russischer Langstreckendrohnen nimmt im Juli weiter ab



Daten: Perspectus Analytics, KPSZSU

STARKER ANSTIEG GETROFFENER OBJEKTE

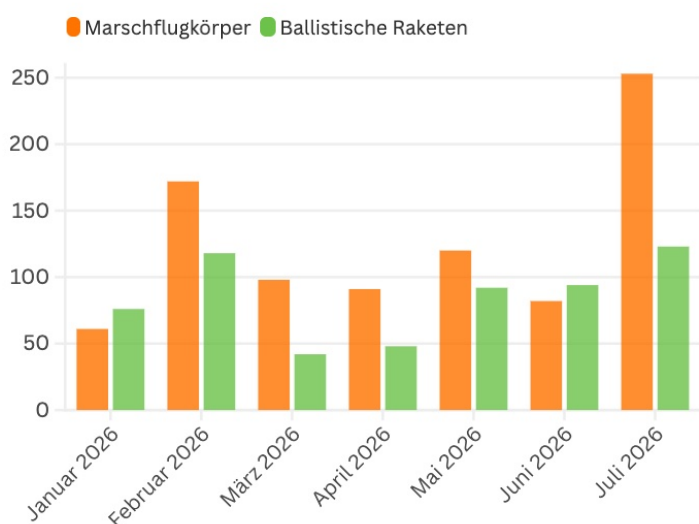
Im Juli kamen so viele Marschflugkörper zum Einsatz wie seit November 2024 nicht mehr: 253 (Vormonat: 82, Monatsdurchschnitt 2026: 105). Auch die Angriffe mit ballistischen Raketen stiegen auf 123 an (Vormonat: 94, Monatsdurchschnitt 2026: 78). Mit insgesamt 376 eingesetzten Flugkörpern wurde im Juli der höchste Monatswert im russischen Luftkrieg gegen die Ukraine seit 2022 erreicht (zweithöchster Wert: 295 Angriffe im November 2024). Damit einher geht der **rapide Anstieg der Zahl tatsächlich getroffener Objekte** aller Flugkörper, die im Juli auf 428 anwuchs (Juni: 353) — der höchste Wert seit über einem Jahr.

Berücksichtigt man die gesunkenen Abfangraten (bei ballistischen Raketen auf 28 %, bei Marschflugkörpern auf 68 %) und die Sprengladung pro Flugkörper (payload), dann hat sich die daraus **erzielte Zerstörungskraft innerhalb eines Monats verdoppelt** und mit rund 87.000 kg nicht abgefangener Sprengladung den zweithöchsten Wert im gesamten Luftkrieg erreicht (Höchstwert im Oktober 2025: ca. 94.000 kg).

2025 lag der Anteil der Drohnen bei der Zerstörung bei rund 40 %, im Juli 2026 nur noch bei 28 %. Die extreme Zunahme der Gesamtzerstörung im Juli liegt vor allem darin begründet, dass **Marschflugkörper** aufgrund ihrer gestiegenen Einsatzzahl und gesunkenen

Abfangrate **viertel so oft ihre Ziele trafen wie in den Monaten** zuvor. Die höchste Zerstörungskraft geht allerdings nach wie vor von nicht abgefangenen ballistischen Raketen aus. Nur im März 2024, dem bislang kritischsten Monat für die ukrainische Flugabwehr, war die Zahl nicht abgefangener Raketen und Marschflugkörper größer — damals allerdings ohne die zusätzliche Belastung durch Drohnen.

Starke Zunahme von Marschflugkörpereinsätzen im Juli



Daten: Perspectus Analytics, KPSZSU, ISW-Tagesberichte

BALLISTISCHE RAKETEN SCHWERER ABZUFANGEN

Als ein Grund für die niedrige Trefferquote der Abfangraketen gegen ballistische Raketen galten lange die modifizierte Flugbahnen (*Suppressed trajectory*) von Iskander-M- und Kinzhal-Raketen, die den Patriot-Systemen die Kurskorrekturen erschweren sollten. Der ukrainischen Armee gelang es trotz dieser Ausweichmanöver, die Raketen in erstaunlich hoher Zahl abzufangen (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)) und Putins „Wunderwaffe“ (Kinzhal) elektronisch mit dem EW-System „Lima“ so zu stören, dass diese ihre Ziele deutlich verfehlte (↗ [Monitor Vol. XI](#)). Russland hat mittlerweile den Endanflug deutlich steiler angesetzt und

so den Abfangvorgang erschwert. Kurzfristig bleibt die Zerstörung der Produktionskomponenten der effektivste Weg, die Bedrohung ballistischer Raketen zu reduzieren (↗ [Donald Hill, 4.8.2026](#)).

ZUNEHMENDE PROBLEME BEI DER DROHNENABWEHR

Russland setzt inzwischen weniger Drohnen gegen die Ukraine ein und hat das Muster seiner Angriffe angepasst. Nach wie vor gibt es drei bis vier große Angriffswellen pro Monat, die vor allem durch einen großen Einsatz ballistischer Raketen und Marschflugkörper gekennzeichnet sind (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)), bei denen derzeit deutlich weniger Drohnen eingesetzt werden.

Nachdem die ukrainische Drohnenabwehr ihre Abfangraten im Frühjahr 2026 kontinuierlich steigern konnte (↗ [Monitor Vol. XVII](#)), sank der monatliche Durchschnitt an abgefangenen Drohnen zuletzt deutlich: von 90,1 % im Juni auf 86,8 % im Juli, was 160 zusätzliche Treffer durch Drohnen auf die Infrastruktur zur Folge hatte.

EINSATZ VON GERAN-4-DROHNEN NIMMT ZU

Das liegt vor allem daran, dass die russische Armee zunehmend schneller fliegende Langstreckendrohnen der neueren Generation (meist Geran-4) sowie Hybridflugkörper (halb Drohne, halb Marschflugkörper) des Modells S8000 Banderol einsetzt. Die Nachfolgemodelle der Shahed 136 (Geran-2) sind ab der Baureihe Geran-3 nicht mehr mit Zweitakt-Boxermotor, sondern mit Strahltriebwerken (*jet engine*) ausgestattet.

Derzeit häufen sich Berichte vom regelmäßigen Einsatz von **Geran-4**-Modellen, die seit Januar 2026 in Serienproduktion gefertigt werden

(↗ [HUR, 25.5.2026](#)). Erste Sichtungen datieren auf den Sommer 2025 (↗ [Kyiv Post, 12.6.2025](#)).

Geran-4-Drohnen sind etwa dreimal so schnell wie die Geran-2 und können wesentlich höher fliegen als die Vorgängermodelle.

Elektrooptische Sensoren mit 180-Grad-Kameraobjektiven (aus China) ermöglichen eine bessere Zielauswahl. Zudem können Geran-4-Drohnen dank sogenannter autonomer Endanflugführung (**autonomous terminal guidance**) ihr Ziel auch dann noch verfolgen, wenn die Kommunikation zum Piloten im Endanflug unterbrochen ist (↗ [Militarnyi, 1.8.2026](#)). Die russische Armee hat die strahlgetriebenen Modelle bislang nur vereinzelt eingesetzt. Anfang August wurden bei Angriffen auf das Gebiet Odesa allerdings fast ausschließlich Geran-4-Modelle verwendet. Nach Angaben des HUR fertigt Russland derzeit monatlich etwa 3.000 strahlgetriebene Angriffsdrohnen der Typen Geran-4 und Geran-5. Satellitenaufnahmen, die auf Bauarbeiten in der Sonderwirtschaftszone (SEZ) seit Mai 2026 hinweisen, zeigen, dass mit einer weiteren Erhöhung der Produktionskapazität zu rechnen ist (↗ [Militarnyi, 12.8.2026](#)).

GÜNSTIGER HYBRIDFLUGKÖRPER BANDEROL

Der **Flugkörper S8000 Banderol** wird mit einer Flugturbine chinesischer Bauart angetrieben. Sollte es Russland gelingen, ihn in großer Zahl zu produzieren, wäre das eine neue, noch stärkere Bedrohung für die Ukraine:

Der S8000 Banderol ist wendiger als andere Marschflugkörper und kann doppelt so viel Sprengladung tragen wie eine herkömmliche russische Langstreckendrohne (↗ [HUR, 12.5.2025](#)), während er nur ein Fünftel so viel kostet wie ein russischer Marschflugkörper

bzw. ein Zehntel des Preises einer US-amerikanischen Patriot-Abfangrakete.

Hybridflugkörper dieses Typs wurden bisher vor allem bei Angriffen im Gebiet Odesa eingesetzt und sind mittlerweile für etwa 80 % der Angriffe auf Hafenanlagen verantwortlich (↗ [Bloomberg, 31.7.2026](#)). Unklar ist bislang, ob die Zahl der verfügbaren Trägersysteme — Banderol startet aus der Luft — ihren Einsatz begrenzen könnte. In den ersten Augusttagen gelang es der ukrainischen Luftwaffe, mehr als 80 % der Banderol-Angriffe abzuwehren.

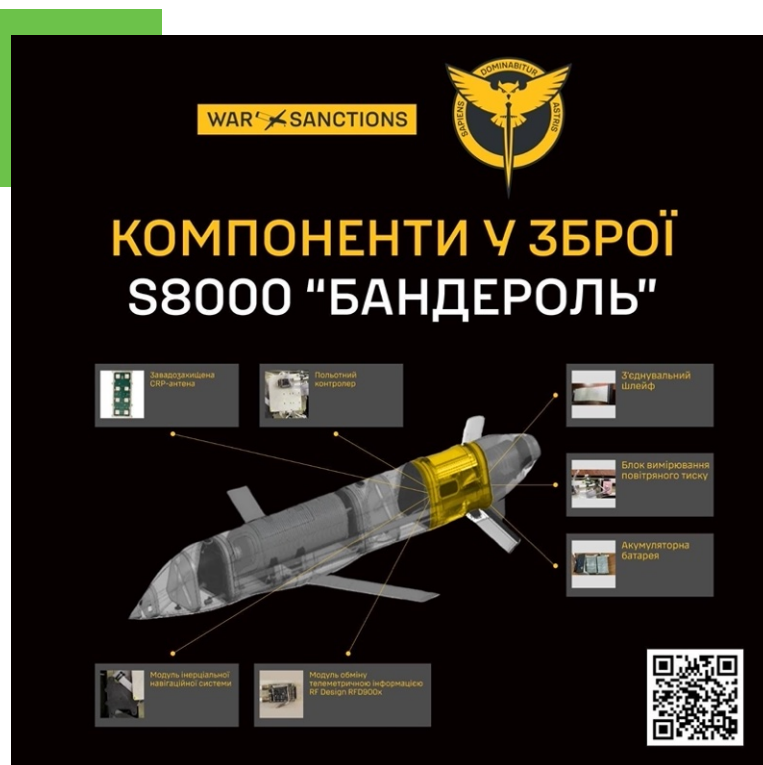


Bild: Visualisierung des russischen S8000 Banderol-Marschflugkörpers (↗ [Defence Intelligence of Ukraine, 12.5.2025](#)).

SCHÄDEN AN HÄFEN MIT FOLGEN FÜR DEN EXPORT

Russland greift weiterhin Tankstellen und andere Infrastruktur (Postverteilzentren, Eisenbahn) in frontnahen Gebieten an und verlagert seine Luftschläge zunehmend ans Schwarze Meer. Dies bestätigt unsere Prognose zu Jahresbeginn (↗ [Monitor Vol. XIII](#)), dass 2026 vor allem die Exportgrundlage der Ukraine

zerstört werden soll. Im Juli trafen Angriffe 67 Seehafenanlagen, 35 zivile Schiffe in Häfen und 22 Schiffe im Seekorridor, darüber hinaus wurden in den ersten drei Augusttagen bereits fünf Hafenanlagen, drei Schiffe in Häfen und zwei auf offenem Meer getroffen (↗ [Infrastrukturministerium der Ukraine, 3.8.2026](#)).

Nach einer Prognose des ukrainischen Landwirtschaftsministeriums könnten die **Agrarexporte** im Wirtschaftsjahr 2026/27 deutlich unter den Erwartungen bleiben — bei Weizenexporten um bis zu 53 %. Die Lagerkapazitäten könnten bereits im November an ihre Grenzen stoßen. Die Ukraine versucht deshalb, mehr Getreide über Rumänien, die Slowakei und Ungarn auszuführen (↗ [Bloomberg, 7.8.2026](#)). Da rund 90 % der ukrainischen Getreide- und Ölsaatenexporte über die Häfen des Oblasts Odesa laufen, könnten weitere Angriffe erhebliche wirtschaftliche Folgen haben (↗ [The Economist, 30.7.2026](#)).

Neben Hafenanlagen greift die russische Armee seit April 2026 zudem verstärkt Bahnstrecken und Lokomotiven an (↗ [Monitor Vol. XVI](#)), um Exportwege der Ukraine abzuschneiden. Im August musste deshalb in Stahlwerken in Krywyj Rih und Poltawa die Produktion für 20 Tage gedrosselt werden (↗ [Regionalrat Dnipropetrowsk, 29.7.2026](#)).

ANGRIFFSZIEL ENERGIEINFRASTRUKTUR

Zusätzlich versucht die russische Armee nach wie vor, die ukrainische Energieinfrastruktur zu zerstören. Dies führte im Juli immer wieder zu Stromausfällen in Charkiw, Sumy, Saporischschja, Odesa und Dnipropetrowsk. Energieminister Denys Schmyhal warnte, diese Angriffe könnten den Kriegsausgang und mögliche Friedensverhandlungen

mitbestimmen: Putin wolle Wirtschaft und Waffenproduktion lahmlegen und die Moral der Bevölkerung im Winter brechen.

Vor 2014 hatte die Stromerzeugungskapazität der Ukraine noch rund 54,5 GW betragen. Nach der Vollinvasion sank die Kapazität auf 32 GW, heute beträgt sie nur noch etwa 12 GW — also gerade einmal 22 % der ursprünglichen Kapazität. Der Großteil der Energieinfrastruktur bleibt dauerhaft zerstört oder beschädigt. Die Folge sind flächendeckende Stromausfälle.

Für den Winter erwartet Schmyhal eine zusätzliche Verschärfung: Neben dem Stromnetz bereite Russland Angriffe auf die Wasser- und Abwasserversorgung vor. „Ohne Wasser und Abwasser ist es schwierig, länger als drei Tage zu überleben“, so der Minister. Um dem vorzubeugen, seien Schutzbauten, dezentrale modulare Heizkraftwerke und Generatoren sowie PAC-3 Abfangraketen nötig.

Um das ukrainische Energiesystem vor Beginn des Winters wiederherzustellen, benötigt die Ukraine Schmyhal zufolge insgesamt rund 500 Mio. Euro. Dazu kommen weitere 400 Mio. Euro für Reparaturen beim staatlichen Energiekonzern Naftogaz (↗ [Politico, 3.8.2026](#)).

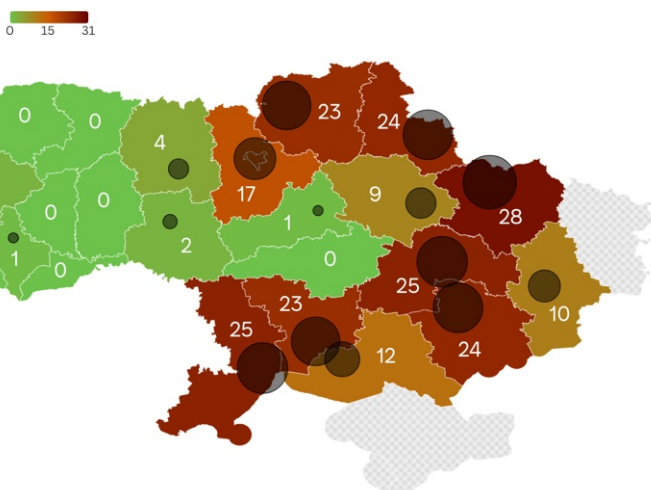
BELASTUNG DER REGIONEN

Die russische Armee erhöht den Druck auf die ukrainischen Regionen deutlich. Die Summe der Angriffstage und -nächte mit Schadensmeldungen in den einzelnen Verwaltungsgebieten (Oblasten) stieg so stark wie noch nie: von 177 im Juni auf 233 im Juli — höher hatte sie nur im Winter 2024/2025 gelegen.

An der Spitze der betroffenen Gebiete bleibt Charkiw. Neu sind Rekordwerte in Angriffsnächten in Odesa, Mykolajiw, Sumy und Tschernihiw; auch Kyjiw wurde stärker

angegriffen als im ersten Halbjahr 2026. Die regionale Streuung der Angriffe bleibt hoch.

Grenz- und frontnahe Regionen waren im Juli 2026 so stark belastet wie noch nie



Daten: Perspectus Analytics, diverse Daten-Erhebungen

ANGRIFFE AUF ZIVILE LOGISTIK, HILFSGÜTER UND ZIVILISTEN

Auch Tankstellen werden nach wie vor angegriffen, mehr als 200 sind bereits zerstört, rund 80 davon im Gebiet **Charkiw**. Eine übergreifende Versorgungskrise wird von Abgeordneten des Regionalrates aber klar dementiert (↗ [Espresso, 28.7.2026](#)).

Zudem bleiben Logistikzentren und Lager regelmäßige Ziele von Angriffen, betroffen waren im Juli ukrainische Versand- und Handelsunternehmen sowie ein UNICEF-Lager bei Bilohorodka und im August ein humanitäres WHO-Lager in **Dnipro**, in dem medizinische Hilfsgüter für Gesundheitseinrichtungen an der Front gelagert wurden.

Ebenso werden Wohngebiete, Krankenhäuser und Rettungskräfte angegriffen, vereinzelt auch Schulen. Mindestens 377 Zivilisten getötet und über 2.129 verletzt — der tödlichste Monat seit Beginn des Luftkriegs (↗ [CNN, 26.7.2026](#)). Besonders viele Opfer forderten die groß

angelegten Angriffswellen auf Wohngebiete in Kyjiw und anderen Großstädten.

GLEITBOMBENANGRIFFE FORDERN ZUNEHMEND OPFER

Ein großes Problem bleiben

Gleitbombenangriffe, deren Zahl seit März stark zugenommen hat (↗ [Monitor Vol. XVI](#)). Sie zielen primär auf die Front, gefährden mit wachsender Reichweite (↗ [Monitor Vol. X](#)) aber zunehmend auch Zivilpersonen. Mit Nachrüstsets an Gleitbomben und der raketengetriebenen Grom-E1 erreicht Russland Ziele bis zu 120 km hinter der Front, mit UMPB-5R-Zusatzkits steigt diese Entfernung sogar auf 150 Kilometer (↗ [Militalnyi, 2.8.2026](#)). Betroffen war etwa die rund 80 km hinter der Front gelegene Stadt Pawlohrad, die im Juli mehrfach getroffen wurde.

Schwerpunkt der Gleitbomben-Angriffe bleibt der Donbas-„Festungsgürtel“ um Slowjansk, Kramatorsk, Kostjantyniwka und Druschkiwka, wo Gleitbomben fast täglich Gebäude zerstören, deren Trümmer als Deckung für Infiltrationstrupps genutzt werden, um Bodenoffensiven vorzubereiten. Auch in der Stadt Sumy stieg der Einsatz von Gleitbomben seit Juli drastisch. Sumy gehört darüber hinaus zu einem der am stärksten betroffenen Gebiete des russischen Luftkriegs und wurde von Januar bis Anfang Juli 2026 insgesamt 12.000-mal (Gleitbomben Drohnen, Marschflugkörper und Raketen) beschossen (↗ [Fedorow, 8.7.2026](#)). Russland intensiviert derzeit seine luftgestützte Gefechtsfeldabriegelung (*Battlefield Air Interdiction, BAI*) zur Vorbereitung offensiver Operationen. Ähnlich wie 2025 (↗ [ISW, 3.8.2026](#)) ist davon auszugehen, dass die Angriffe auf frontnahe Städte, Verbindungsstraßen, Eisenbahnstrecken und Brücken vor allem im Donbas-„Festungsgürtel“ weiter zunehmen werden.

HINTERGRUND

NEUE RUSSISCHE EINSATZSTRATEGIE

NEUES EINSATZMUSTER

2026 verändert sich das Einsatzmuster im russischen Luftkrieg gegen strategische Ziele: Nach dem deutlichen Anstieg der Langstreckendrohneneinsätze bis Mai 2026 ging ihre Zahl in den täglichen Angriffswellen seit Juni zurück. Zugleich setzt Russland bereits im Sommer ungewöhnlich viele Marschflugkörper und ballistische Raketen ein.

Dies könnte darauf hindeuten, dass Russland seine nächste „Winterkampagne“ (intensivierte Luftangriffe auf Energieinfrastruktur in den Wintermonaten) deutlich früher als in den vergangenen Jahren vorbereitet oder bereits eingeleitet hat, um den Mangel an ukrainischen Abfangraketen gegen ballistische Raketen auszunutzen und den ukrainischen Vorbereitungen auf den Winter zuvorzukommen.

1. LANGSTRECKENDROHNEN: UMSTRUKTURIERUNG UND MÖGLICHE RESERVEBILDUNG

Bis Mai 2026 stiegen die Einsatzzahlen deutlich an und erreichten bis zu 7.500 Langstreckendrohnen pro Monat, überwiegend

vom Typ Geran-2. Seit Juni kommen Langstreckendrohnen bei Angriffen auf zivile Ziele und Städte auffallend seltener zum Einsatz.

Seit Wochen gibt es Hinweise darauf, dass Russland ältere Geran-2-Drohnen verstärkt in Frontnähe verwendet (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)). Die jüngsten Berichte über regelmäßige Geran-2-Einsätze im Donbas (↗ [Rob Lee, 10.8.2026](#)) erklären jedoch nicht den starken Rückgang der Drohneneinsätze im Juni und Juli.

Russland hält nach jüngsten Berichten des HUR etwa 6.200 Geran-Drohnen für größere Angriffswellen im Herbst und Winter zurück (↗ [Militarnyi, 12.8.2026](#)). Auswertungen der Seriennummern eingesetzter Drohnen sprechen gegen eine Reservebildung bis Mitte des Jahres 2026 (↗ [united24, 5.6.2026](#)). Man geht davon aus, dass die seit August 2024 steigenden Produktionsmengen unmittelbar in zunehmend größeren Angriffswellen eingesetzt wurden (↗ [Monitor Vol. XVI](#)).

Der aktuelle Rückgang bei den Geran-2-Einsätzen dürfte vor allem mit einer Umstellung der russischen Produktion von Zweitaktmotor- auf strahlgetriebene Drohnen zusammenhängen. Einschließlich Täuschdrohnen und ähnlicher Modelle wie der Garpija-A1 könnten im August nach Angaben des ukrainischen Geheimdienstes HUR rund 11.000 Drohnen produziert werden. Gleichzeitig bestünden weiterhin Engpässe bei der Eigenproduktion der benötigten Strahltriebwerke, weshalb Russland auf

kostspielige Lieferungen aus China angewiesen ist, was die Produktion letztlich verlangsamt (↗ [RBC, 10.8.2026](#)).

Sobald diese Umstellung abgeschlossen ist, könnte Russland mit seinen Langstreckendrohnen wieder größere Schäden an der Energieinfrastruktur erzielen — so wie in den Winterkampagnen der letzten Jahre. Zwar greift Russland die Energieinfrastruktur ganzjährig an, in der Winterkampagne verändern sich jedoch Umfang und geographische Konzentration der Angriffe (↗ [CSIS, 7.7.2026](#)). Im Oblast-Verteilungsprofil ist die Fokussierung für Juli 2026 noch nicht erkennbar.

2. MARSCHFLUGKÖRPER UND RAKETEN: PRIORISIERUNG EFFEKTIVERER WAFFENSYSTEME

Bei Marschflugkörpern und ballistischen Raketen zeigt sich ein anderes Bild. In den vergangenen vier Luftkriegswintern wurden Raketen in der Regel über den Sommer zurückgehalten, um sie anschließend in größeren Angriffswellen vor allem gegen die ukrainische Energieinfrastruktur einzusetzen. 2023 begannen diese Angriffswellen im Dezember, 2024 im November und 2025 bereits im Oktober.

2026 ist bislang keine vergleichbare Pause zur Reservebildung erkennbar. Nach Einschätzungen verschiedener Geheimdienste könnten die russischen Bestände im Gegenteil während des vergangenen halben Jahres um etwa 300 bis 500 Raketen gesunken sein. Russland dürfte jedoch weiterhin über mindestens 1.800 Raketen und Marschflugkörper mit einer Reichweite von mehr als 350 km verfügen. Möglich ist dies aufgrund der weiterhin hohen Produktionskapazitäten (↗ [Monitor Vol. XVII](#)),

die bei manchen Modellen seit dem Frühjahr nochmals gesteigert wurden.

Nach jüngsten Angaben des ukrainischen Militärgeheimdienstes HUR priorisiert Russland seit dem Frühjahr die Produktion ballistischer Raketen und Marschflugkörper neu, um den Mangel an Patriot-Abfangraketen in der Ukraine auszunutzen. Demnach werden einige Produktionslinien über ihre reguläre Kapazität hinaus ausgelastet: bei bestimmten Raketen um 120 % über dem monatlichen Produktionsziel, bei der Kh-101 sogar um 140 % und bei der Kh-35 um 200 %. Die monatliche Produktion von Iskander-M-Raketen wurde laut HUR auf etwa 65 Stück erhöht (+ ca. 10 %), unter anderem durch die vorübergehende Einstellung der Kinzhal-Produktion. Auch die Produktion der Kh-32 ruht seit April, um Komponenten für andere, effektivere Waffensysteme zu nutzen (↗ [RBC, 10.8.2026](#)).

Hinzu kommen mögliche Lieferungen nordkoreanischer ballistischer Raketen der Typen KN-23 und KN-24. Wie groß diese Lieferung ausfallen wird — nach Angaben des HUR ist mit bis zu 160 Raketen zu rechnen — und ob die bekannten Probleme bei der Zielgenauigkeit (bis zu 15 Kilometer Abweichung) weiterhin bestehen, muss sich erst zeigen (↗ [RBC, 10.8.2026](#)).

3. GRÜNDE FÜR DAS VERÄNDERTE EINSATZMUSTER

Warum Russland in diesem Jahr von seinem bisherigen saisonalen Einsatzmuster abweicht, lässt sich unterschiedlich deuten.

Die außergewöhnliche Zunahme der Angriffe bereits im Sommer deutet darauf hin, dass die russische Führung kurzfristig strategische Effekte erzielen will. Dazu zählen insbesondere die Zermürbung der ukrainischen Bevölkerung und die Begrenzung der ukrainischen Exporterlöse. Kyjiw steht dabei besonders im

Fokus. Dahinter könnte die Annahme stehen, dass sich die ukrainische Führung und Bevölkerung durch den Druck auf das politische und wirtschaftliche Zentrum des Landes zur Aufgabe ihres Widerstands zwingen lassen — analog zur russischen Vorstellung, dass ein politischer Umsturz primär vom Zentrum, insbesondere von Moskau und St. Petersburg, ausgehen würde (↗ [RBC](#), 10.8.2026).

Auch die ausbleibenden Erfolge an der Front und die zunehmenden Probleme durch ukrainische Luftangriffe (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)) dürften zur Eskalation beitragen. **Russland will offenbar demonstrieren, dass es zumindest im Luftkrieg die dominierende Kraft bleibt** — nach außen, aber mit Blick auf die Duma-Wahlen im September auch nach innen.

Zugleich dürfte Russland kurz- und mittelfristig versuchen, die **westliche, insbesondere die amerikanische Unterstützung für die Ukraine zu schwächen**. Die Intensivierung des Luftkriegs soll dabei möglicherweise den Eindruck verstärken, dass die Unterstützung der ukrainischen Verteidigung für westliche Partner zunehmend kostspielig und schwer aufrechtzuerhalten ist.

Die Ausweitung der Angriffe auf die Infrastruktur lässt sich auch als „Vergeltung“ für die jüngsten ukrainischen Schläge gegen die russische Infrastruktur interpretieren, insbesondere gegen Ölhäfen, Produktionsanlagen und andere logistisch relevante Ziele. Nach Auswertung des SBU hat die Ukraine in einer speziellen **40-tägigen Angriffskampagne** seit dem 26. Juni mindestens **100 Treffer** auf besonders wertvolle strategische Ziele in Russland erzielt.

Getroffen wurden weit mehr als die erwähnten 100 Ziele. Dazu zählen Rüstungsbetriebe, Luftwaffenstützpunkte, Luftverteidigungssysteme, Kommandostellen,

Kriegsschiffe, Tanker, Raffinerien sowie Transport- und Militärlogistik. Hinzu kommen 200 russische Fracht- und Tankschiffe sowie mindestens 24 Öl- und Treibstoffanlagen. Ziel ist offenbar, durch die gleichzeitige Belastung militärischer, wirtschaftlicher und logistischer Strukturen die Kosten für Russland und damit für die Fortführung des Krieges deutlich zu erhöhen. Präsident Selenskyj kündigte bereits eine weitere SBU-Operation an (↗ [ISW](#), 4.8.2026).

NEUE AUSRICHTUNG UKRAINISCHER ANGRIFFE TRIFFT DIE RUSSISCHE GESELLSCHAFT

Die ukrainische Angriffskampagne verursacht inzwischen nicht mehr nur punktuelle Schäden. Treibstoffengpässe, Exporteinbußen und steigende Versicherungskosten belasten die russische Volkswirtschaft. Gleichzeitig muss Russland immer mehr militärische Ressourcen zur Abwehr von Angriffen weit hinter der Front binden. Dies beginnt, wenn auch bislang nur moderat, das Vertrauen in die russische Führung zu belasten (↗ [Ukrainska Prawda](#), 17.7.2026).

Symptomatisch für die aktuelle Ausrichtung der ukrainischen Angriffskampagne sind die Angriffe auf eine der wichtigsten Logistik- und Distributionsstrukturen des russischen Onlinehandels. Seit dem 18. Juli wurden **mindestens 20 Wildberries-Standorte in Russland** getroffen. Damit zielt die Ukraine zunehmend auf die „domestic costs of war“ für Russland (↗ [Reuters](#), 7.8.2026). Denn der wirtschaftliche Schaden ist erheblich: Der Wert der bis Ende Juli zerstörten Waren lag bei mehr als 2 Mrd. Euro — mehr als die offiziellen Jahresbudgets von jeweils 53 russischen Oblasten (↗ [PAP](#), 29.7.2026).

Die Wirkung geht dabei über den unmittelbaren wirtschaftlichen Schaden hinaus. Der OSW-Experte Filip Rudnik verweist auf die psychologische Funktion der Angriffe und ihre möglichen Auswirkungen auf die **unmittelbare Ausrüstung russischer Soldaten**, die einen Teil ihrer Ausstattung selbst beziehen — unter anderem über Onlineshops von *Wildberries* (↗ [PAP, 29.7.2026](#)).

Damit verfolgt die Ukraine das Ziel, den Krieg für die russische Gesellschaft unmittelbar spürbar zu machen. Das *Wall Street Journal* fasst die Logik prägnant als „bring the war home to the middle class“ zusammen, die der Kreml bislang vor den direkten Auswirkungen des Krieges abschirmen konnte (↗ [Wall Street Journal, 23.7.2026](#)).

Die ukrainische Angriffskampagne erzeugt damit nicht nur materielle Schäden. Sie macht den Krieg sichtbar, verlagert einen Teil seiner Kosten in den russischen Alltag und erhöht damit den innenpolitischen Druck auf den Kreml.



Foto: Brennendes Logistikzentrum des russischen E-Commerce-Unternehmens Wildberries (↗ [Ukraine Defense, 18.7.2026](#)).

UNSERE EMPFEHLUNGEN

Der Kreml wird sich nach Einschätzung von ISW-Analysten nicht auf Kompromisse bei seinen Maximalforderungen einlassen, solange Putin davon ausgeht, seine Kriegsziele auf militärischem Wege erreichen zu können. Der Mangel an ukrainischen Patriot-Abfangraketen eröffnet Russland die Möglichkeit, den Druck auf die Ukraine bereits jetzt zu erhöhen, statt erst im Winter erhebliche Schäden anzurichten. Geheimdienstinformationen deuten auf ein erhöhtes Risiko eines massiven Angriffs rund um den ukrainischen Unabhängigkeitstag am 24. August hin (↗ [ISW, 8.8.2026](#)).

Der derzeitige Vorteil im Luftkrieg bestärkt den Kreml darin, Verhandlungen weiter hinauszuzögern (↗ [ISW, 10.8.2026](#)).

Entscheidend ist daher, Russland diese militärische Option zu nehmen und die Ukraine in die Lage zu versetzen, dem russischen Druck standzuhalten.

Im Luftkrieg befinden sich beide Seiten in einem Abnutzungskrieg, dessen Dynamik von der Fähigkeit zu Langstreckenangriffen sowie von der Verfügbarkeit von Luftverteidigungssystemen und Abfangmunition bestimmt wird. Wie kann die Unterstützung der Ukraine neue Impulse erhalten?

1. UNTERSTÜTZUNG DER GESTAFFELTEN LUFTVERTEIDIGUNG

Die **Stärkung der ukrainischen Luftverteidigung muss weiterhin Priorität haben**. Der Großteil der russischen Marschflugkörper wird inzwischen von

Flugzeugen abgefangen, die westliche Partnerländer geliefert haben (vor allem F-16 und Mirage 2000-5). Weitere Lieferungen und eine dementsprechend größere Einsatzkapazität der Ukraine könnten die im Juli offensichtlich gewordene Bedrohung senken.

Der renommierte Thinktank RUSI zieht nach vier Jahren Luftkrieg folgende Bilanz: Die **Stärke der Ukraine** liege in der gestaffelten Luftverteidigung. Mobile Kurzstrecken-Luftverteidigungssysteme (SHORAD), Flugabwehrkanonen und tragbare Flugabwehrsysteme (MANPADS) bekämpfen Shahed- und Gerbera-Drohnen dabei kosteneffizient und entlasten teure, komplexe Systeme wie Patriot, IRIS-T oder SAMP/T.

Der entscheidende Engpass liege nicht bei zusätzlichen Abwehrsystemen, sondern bei Abfangflugkörpern (**interceptors**) gegen schnelle Ziele, vor allem gegen ballistische Raketen (↗ [RUSI, 28.7.2026](#)). Seit Russland zunehmend mit strahlgetriebenen Drohnen und hybriden Systemen angreift, erweitert sich der ukrainische Bedarf um Systeme höherer Reichweite und größerer Kaliber. Wie Gustav Gressel bereits im August 2025 gefordert hatte (↗ [Monitor Vol. VII](#)), müssen westliche Lieferungen diesem Umstand angepasst werden. Mittlerweile zeigen die Lieferungen von Tridon-Mk2-Flugabwehrsystemen aus Schweden (↗ [Monitor Vol. XV](#)) Wirkung und müssen zügig ausgeweitet werden.

2. MEHR LUFTGESTÜTZTE ABSTANDSWAFFEN GEGEN RUSSISCHE TRÄGERFLUGZEUGE

Ein zentrales Defizit bleibt die **größere Reichweite russischer Luft-Luft-Abstandswaffen**. Dadurch können russische Bomber angreifende Flugzeuge auf Distanz halten und ohne großes Risiko bis in die Nähe der Front fliegen. **Schwedische Kampfflugzeuge der Gripen-Baureihe C/D, die mit Meteor-Luft-Luft-Abstandswaffen** ausgestattet werden können, würden russische Trägerflugzeuge bereits vor dem Abwurf von Gleitbomben besser bekämpfen können (↗ [RUSI 28.7.2026](#)). Eine Schwächung der russischen Luftwaffe-Fähigkeiten und die **Zerstörung der russischen Flugabwehr**, wie es die Ukraine bereits im vergangenen Jahr durchgeführt hat (↗ [Monitor Vol. XV](#)) und 2026 erfolgreich ausgebaut hat (↗ [Monitor Vol. XVIII](#)), werden sowohl die Gleitbombenangriffe als auch die russischen Fortschritte in den zentralen Frontabschnitten begrenzen (↗ [ISW, 30.7.2026](#)).

3. ERWEITERTER ZUGANG ZU SATELLITENKOMMUNIKATION – AUCH ÜBER RUSSISCHEM TERRITORIUM

Ein weiteres Problem entsteht durch den **Aufbau einer russischen satellitengestützten Kommunikationsinfrastruktur**, mit deren Hilfe Russland auch über ukrainischem Gebiet präzise Drohnenoperationen in Echtzeit durchführen könnte.

Nachdem die Versuche, Ersatz für die abgeschalteten *Starlink*-Terminals bereitzustellen, im Februar nicht erfolgreich waren (↗ [Monitor Vol. XIV](#)), hat Russland inzwischen deutlich aufgeholt: Bis Ende Juli wurden zwölf von 16 russischen **Rasswjet-**

Satelliten in ihre vorgesehene Position im Orbit gebracht.

Russland verfügt derzeit lediglich über zwei Zeitfenster von jeweils etwa 90 Minuten pro Tag für satellitengestützte Kommunikation über der Ukraine. Die Abdeckung könnte aber innerhalb eines Jahres auf nahezu 24 Stunden täglich steigen. Nach Angaben des HUR wird Russland bis 2027 möglicherweise über 292 und bis 2035 über 924 Satelliten im Orbit verfügen (↗ [RBC, 10.8.2026](#)). Der strategische Handlungsdruck für die Ukraine besteht nun darin, den eigenen Zugang zu satellitengestützten Kommunikationsdiensten — insbesondere zu Starlink — auszuweiten, um eigene Waffensysteme auch tief im russischen Hinterland zuverlässig steuern zu können (↗ [Militarnyi, 31.7.2026](#)).

4. ANGRIFFE AUF DIE RUSSISCHE RAKETENPRODUKTION INTENSIVIEREN

Das größte Risiko für die Ukraine bleibt die **begrenzte Verfügbarkeit von Abfangraketen gegen ballistische Raketen**: Insbesondere die Iskander-M-Rakete bleibt deshalb ein Problem, selbst wenn der Ukraine künftig zusätzliche Abfangflugkörper zur Verfügung stünden. Russland hat die monatliche Produktion im Juli auf 65 Iskander-M-Raketen gesteigert. Mittelfristig dürfte daher nur eine **Ausweitung und Diversifizierung der Angriffe auf die russischen Produktionsstätten und Lieferketten für Raketen** die Bedrohung eindämmen. Das würde auch die Sicherheitslage in Europa insgesamt verbessern (↗ [Monitor Vol. XV](#)).

Unabhängig davon ist ein **ASAP-Notprogramm für die europäische Luftverteidigung** wie vom CSIS vorgeschlagen nach wie vor eine der dringlichsten Maßnahmen, um eine Antwort auf

die Bedrohung des russischen Raketenarsenals zu entwickeln (↗ [CSIS, 23.3.2026](#)). Es geht vor allem um die rasche Skalierung bewährter Abfangsysteme wie das französisch-italienische SAMP/T-System oder das deutsche IRIS-T-System. Die Modifikationen des neuen SAMP/T-Systems sollen auch die Ukraine unmittelbar bei der Raketenabwehr unterstützen (↗ [Monitor Vol. XV](#)).

5. RUSSISCHE RESSOURCEN DURCH DEEP STRIKES BINDEN

Es ist davon auszugehen, dass Russland nicht in der Lage ist, gleichzeitig die Front und das weitläufige Hinterland abzuschirmen — insbesondere gegen die ukrainischen *Deep Precision Strikes (DPS)*, die Russland zunehmend unter Druck setzen.

Weitere Investitionen in die ukrainischen DPS-Fähigkeiten würden diesen Druck erhöhen und damit Russlands Fähigkeit schwächen, den Krieg fortzusetzen. Finanzierungen und Kooperationen könnten helfen, die Systeme schneller zu entwickeln und in größerem Umfang zu produzieren. Damit könnte Russland zunehmend gezwungen werden, für die Fortsetzung des Krieges größere territoriale Risiken einzugehen. Wie Militärexperte Gustav Gressel am Beispiel der Krim zeigt (↗ [Focus online, 4.8.2026](#)), sei sie für Putin emotional so bedeutsam, dass die Ukraine durch verstärkten Druck Russland dazu zwingen könnte, erhebliche Ressourcen zum Halten der Halbinsel zu binden.

ÜBER DEN MONITOR

Der monatlich erscheinende Newsletter „**Monitor Luftkrieg Ukraine – Analysen zum Schutz ukrainischer Städte und Infrastruktur**“ stellt Analysen der aktuellen Angriffswellen bereit und zeigt Trends auf, die Einschätzungen zur weiteren militärischen Entwicklung und zu den militärischen Kapazitäten Russlands zulassen.

Der Monitor basiert auf einer Datenbank aller russischen Luftangriffe auf Städte und zivile Infrastruktur in der Ukraine und erfasst derzeit über 117.300 ausgewertete Angriffe seit September 2022.

Der **Monitor Luftkrieg Ukraine** wird von den Kyjiwer Gesprächen in Zusammenarbeit mit dem OSINT- und Datenanalysten Marcus Welsch und der Konrad-Adenauer-Stiftung herausgegeben.

Die aktuelle Ausgabe, sowie weitere Informationen zu der Reihe und Methode finden Sie auf unserer Website ([↗ kyiv-dialogue.org](https://kyiv-dialogue.org)).

**REGISTRIEREN SIE SICH
FÜR UNSEREN ↗ NEWSLETTER.**
SO ERHALTEN SIE ALLE MONITOR
AUSGABEN BEQUEM PER E-MAIL.



ÜBER DEN AUTOR

Marcus Welsch ist selbstständiger Analyst, Dokumentarfilmer und Publizist.

Seit 2014 arbeitet er besonders zum russischen Krieg gegen die Ukraine, zu militärischen und außenpolitischen Themen sowie zum deutschen Diskurs darüber. Er betreibt die Daten- und Analyse-Plattform ↗ [Perspectus Analytics](#).

ÜBER DIE KYJIWER GESPRÄCHE

Die Kyjiwer Gespräche sind eine 2005 gegründete zivilgesellschaftliche Plattform zur Förderung der deutsch-ukrainischen Zusammenarbeit und ein internationales Konferenzformat.

Seit Februar 2022 liegt ein Schwerpunkt auf der militärischen Unterstützung für die Ukraine und der westlichen Sanktionspolitik.

Die Kyjiwer Gespräche sind ein Programm des Europäischen Austausch gGmbH.

Titelbild: Kinder schaukeln vor einem durch russische Angriffe beschädigten Haus (↗ [Petrovp.photo, 6.7.2026](#)).

KONTAKT

Kyjiwer Gespräche

c/o Europäischer
Austausch gGmbH
Erkelenzdam 59
D-10999 Berlin
+49 (0) 30 654 833 05
info@kyiv-dialogue.org

kyiv-dialogue.org

Konrad-Adenauer- Stiftung-Ukraine

Bogomoltsja St. 5, Wh. 1
01024 Kyiv / Ukraine
+38 044 4927443
office.kyiv@kas.de

kas.de/de/web/ukraine



IMPRESSUM

Herausgeber:

Europäischer Austausch
gGmbH
Erkelenzdam 59
D-10999 Berlin

Konrad-Adenauer-Stiftung
e. V.

Klingelhöferstraße 23
D-10785 Berlin

Vertreten durch (ViSdP):

Stefanie Schiffer
(Europäischer Austausch
gGmbH)
Thomas Vogel
(Europäischer Austausch
gGmbH)

Dr. Jan-Philipp Wölbern
(Konrad-Adenauer-Stiftung
e. V.)

Redaktion und Gestaltung:

Matthias Meier

Lektorat:

Ulrike Gruska



Unterstützen Sie die Arbeit der Kyjiwer
Gespräche mit [Ihrer Spende](#).

Die Inhalte dieser Publikation und externer Links geben nicht
unbedingt die Meinung der Herausgeber wieder.

Kyjiwer
Gespräche

 **KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG**