

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 190 (2024)

**Heft:** 5

**Artikel:** Ukrainische Drohnenangriffe gegen Russlands Infrastruktur

**Autor:** Gubler, Hans Peter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1063553>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Ukrainische Drohnenangriffe gegen Russlands Infrastruktur

**In den letzten Monaten haben die ukrainischen Streitkräfte aufsehenerregende Drohnenangriffe gegen strategische Ziele tief auf russischem Territorium durchgeführt. Zum Einsatz gelangten dabei vor allem Kampfdrohnen aus eigener ukrainischer Produktion.**

## Hans Peter Gubler

Seit Ende März haben die ukrainischen Streitkräfte in regelmässigen Abständen Drohnenangriffe gegen Ziele auf russischem Territorium durchgeführt. Diese Operationen wurden angeblich gemeinsam vom ukrainischen Sicherheitsdienst SBU zusammen mit Teilen der Streitkräfte geplant. Mit diesen strategischen Einsätzen, die praktisch ohne Verluste die russische Luftverteidigung durchdringen konnten, sind in Russland erhebliche Schäden an militärischer und ziviler Infrastruktur entstanden. Die russischen Behörden meldeten in dieser Zeit ukrainische Drohnenangriffe auf die Luftwaffenbasen Engels und Jeisk, auf diverse Ölraffinerien in Morosowsk und Kursk, Industriebetriebe in der Region Rostow am Don sowie eine Drohnenfabrik in Tatarstan, wo vermutlich Kamikadedrohnen Geran-2 hergestellt werden.

Berichte in ukrainischen Medien vermelden seit Beginn dieses Jahres einen deutlichen Anstieg der eigenen Rüstungsproduktionskapazitäten und Waffenent-

wicklungen. In den letzten zwei Jahren ist es der Ukraine angeblich gelungen, die Produktion einheimischer Rüstungsgüter zu verdreifachen. Die nur zögerlichen Waffenlieferungen durch westliche Staaten und vor allem die politische Blockade in den USA dürften die ukrainischen Bestrebungen zu eigenen Waffenentwicklungen weiter verstärken. Die Expansion der ukrainischen Verteidigungsindustrie zeigt sich besonders bei der Anzahl Unternehmen, die sich mit der Entwicklung und Herstellung von unbemannten Flugsystemen befassen. Derzeit sind rund 200 Unternehmen in diesem Sektor tätig, von denen 50 bereits berechtigt sind, ihre Produkte an das Militär zu liefern. Einer der Schwerpunkte liegt dabei bei der Entwicklung und Produktion von Kampfdrohnen grosser Reichweite.

## Familie der Ukrjet-Drohnen

Das private Unternehmen Ukrjet ist der grösste und wichtigste Hersteller von Drohnen in der Ukraine. Im Zusammenhang mit dem russischen Angriffskrieg sind in letzter

Zeit die Typen UJ-22 Topaz, UJ-25 Skyline und vor allem die UJ-26 Beaver erkannt worden. Die UJ-26 Beaver ist eine Kamikadedrohne grosser Reichweite. Diese Kampfdrohne ist in der Lage, Ziele tief auf russischem Territorium anzugreifen. Mit einer Spannweite von etwa 2,5 Metern und einer Geschwindigkeit von 150 bis 200 km/h erreicht der Flugkörper eine maximale Reichweite von 800 bis 1000 km. Gemäss ukrainischen Angaben kann die UJ-26 mit einem rund 20 kg schweren Sprengkopf ausgestattet werden. Sein Design gleicht der iranischen Drohne Shahed-136 und ist wie diese mit einem Antriebspropeller am Heck ausgestattet.

Die UJ-22 Topaz ist eine äusserst vielseitig einsetzbare Drohne, die für verschiedene Missionen, vor allem auch für strategische Aufklärungseinsätze, entwickelt wurde. Mit einer Spannweite von 4,2 Metern und einer Länge von 3,7 Metern ist diese Drohne als Kleinflugzeug konzipiert. Angetrieben wird der Flugkörper durch einen Benzimotor, der eine Geschwindigkeit von 200 km/h ermöglicht. Die maximale Einsatzhöhe soll etwa 5000 Meter betragen und die maximale Ver-



◀ Mit der Mehrzweckdrohne UJ-22 Topaz wurden auch schon Ziele in Moskau angegriffen.  
Bild: Kyiv Post

weilzeit über dem Gefechtsfeld 8 Stunden. Mit einer Nutzlastkapazität von bis zu 20 kg kann die UJ-22 verschiedene Waffentypen wie Bomben, Minen oder auch Lenkwaffen mitführen. Die Drohne ist besonders effektiv für Angriffe auf stationäre Ziele, da sie ihre Nutzlast auf vordefinierten Zielkoordinaten einsetzen kann.

Die UJ-25 Skyline ist die neuste Kampfdrohnenentwicklung der Ukrjet-Familie, die vermutlich bereits in Truppeneinführung steht. Im Gegensatz zu den propellergetriebenen Vorgängertypen ist sie mit einem Turbostrahltriebwerk versehen. Dieses ermöglicht eine grössere Reichweite und höhere Einsatzgeschwindigkeiten und erschwert somit das Abfangen durch die russische Luftabwehr. Die Kamikazetrohne

UJ-25 verfügt über einen in der Spitze eingebauten Sprengkopf von mehr als 20 kg.

### Einsatz von Drohnen aus Sowjetzeiten

In den letzten Monaten soll die Ukraine diverse Drohnenangriffe auf russisches Territorium mit veralteten Flugkörpern aus der Sowjetzeit durchgeführt haben. Dies bestätigen Fotos einer Drohne Tu-143 Reys, die durch die russische Fliegerabwehr abgeschossen wurde. Laut diesen Bildern, die vom russischen Verteidigungsministerium veröffentlicht wurden, sollen die ukrainischen Streitkräfte die alten unbemannten Aufklärungsdrohnen vom Typ Tu-143 Reys aus sowjetischer Produktion zu Kamikazetrohnen umgebaut haben. Diese innovative Umrüstung beinhaltet nebst einem neuen Lenksystem auch den Einbau von Sprengladungen für vorgesehene Einwegangriffe.

Ursprünglich für die Kurzstreckenaufklärung konzipiert, verfügte die Tu-143 über eine maximale Reichweite von etwa 1000 km, was es ihr ermöglicht, tief in feindliches Gebiet einzudringen. Diese Verwendung widerspiegelt ein in der Ukraine laufender Trend, noch vorhandene ältere Waffen und Technologien für neue Kriegsanwendungen umzufunktionieren. Gemäss ukrainischen Angaben sollen auch die noch vorhandenen Drohnen Tu-141 entsprechend umgerüstet werden.

### Ukrainische strategische Kampfdrohnenentwicklung

Ende März 2024 soll gemäss ukrainischen Angaben die neu entwickelte Kampfdrohne Liutyi Präzisionsschläge über mehr als 800 km gegen russische Ölraffinerien durchgeführt haben. Der Beginn dieses eigenen

Drohnenprojekts wurde erstmals im Oktober 2022 von Ukroboronprom öffentlich bekannt gegeben. In der Ankündigung wurde das Ziel beschrieben, eine Angriffsdrohne mit einem Gewicht von mehr als 200 kg zu entwickeln, die mit der Fähigkeit ausgestattet ist, einen 75 kg schweren Sprengkopf über Entfernungen von mehr als 1000 km zu transportieren.

Wie erste Fotos zeigen, sind konstruktive Parallelen mit der türkischen Kampfdrohne Bayraktar TB2 zu erkennen. Ein wesentliches Merkmal der Liutyi ist ihr V-Leitwerk, das dazu dient, ihre Radar- und Infrarotsignaturen zu verringern und dadurch ihre operative Überlebensfähigkeit zu verbessern. Mit einer Spannweite von rund 6,7 m und einer Länge von etwa 4,4 m ist die Liutyi auf Vielseitigkeit in einem breiten Spektrum von Missionsprofilen ausgelegt. Die Nutzlast der Drohne ist anpassungsfähig und für den Transport von elektrooptischen/infraroten Kameras und von unterschiedlichen Sprengladungen ausgelegt.

### Bedeutung von Kampfdrohnen grosser Reichweite

Die ukrainischen strategischen Waffeneinsätze verdeutlichen die zunehmende Abhängigkeit vom Drohnenkrieg und die Ausrichtung auf die Bekämpfung gegnerischer militärischer und ziviler Infrastruktur auf dem russischen Territorium. Sie markieren eine neue Phase des Konflikts mit potenziell weitreichenden Folgen sowohl für die Ukraine als auch für Russland. Die Fähigkeit der Ukraine, tief in russisches Territorium vorzudringen, ist nicht nur militärisch von Bedeutung, es sendet zudem die Botschaft an Russland, dass die Fortsetzung des Krieges auch auf die russische Bevölkerung zunehmend negative Auswirkungen haben kann.

Die Ukraine hat bewiesen, dass sie in der Lage ist, Drohnen auf neue und unerwartete Weise einzusetzen und alte Systeme anzupassen, um neue Funktionen zu erfüllen. Der Einsatz dieser Drohnen ist ein wichtiger Aspekt der Strategie der Ukraine, ihre operative Reichweite zu erweitern und ihre Fähigkeit zu demonstrieren, die militärischen Fähigkeiten Russlands aus der Ferne zu beeinflussen.



Oberstleutnant a D  
Hans Peter Gubler  
3045 Meikirch



Die ukrainische Kampfdrohne Liutyi hat gewisse Ähnlichkeit mit der türkischen Drohne Bayraktar.  
Bild: Ukroboronprom



Die ukrainische Angriffsdrohne UJ-26 Beaver mit einer Reichweite bis zu 1000 km. Bild: Kyiv Post