

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 189 (2023)

**Heft:** 11

**Artikel:** Russlands Lernkurve steigt an

**Autor:** Bachmann, Thomas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1052811>

### 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:** 12.01.2026

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

# Russlands Lernkurve steigt an

**Der schleppende Verlauf der ukrainischen Gegenoffensive hat viele Ursachen. Da sind einerseits die tief gestaffelten Minenfelder und Befestigungsanlagen. Andererseits gibt es auch taktische Anpassungen der russischen Kriegsführung. Ob diese neu an den Tag gelegten Adoptionsfähigkeiten nachhaltig sein werden, wird sich allerdings noch weisen müssen.**

Thomas Bachmann

Während rund 15 Monaten gab die russische Armee anlässlich ihrer «Spezialoperation» ein oft desaströses Bild ab und erweckte nicht den Anschein, gut geplante und vorbereitete Offensivoperationen im Verbund mit verschiedenen Truppengattungen erfolgreich durchführen zu können. Dieses Narrativ hat sich lange gehalten und ist im Kern zutreffend. Seit Juni befindet sich die russische Armee jedoch mehrheitlich in der Defensive und kann dort ihre Stärken eher ausspielen als in den komplexeren Angriffsoperationen, die einiges an Koordination abverlangen. So wurde insbesondere den vorstossenden ukrainischen Brigaden an der Südfront hartnäckig Widerstand geleistet, was die ukrainische Armeespitze vor grosse taktische und kostspielige Herausforderungen stellte.

Letztere scheint ihre Lehren aus den anfänglichen verlustreichen Vorstossen gezogen zu haben und greift – nach einem veritablen Trial-and-Error-Moment der 47. Mechanisierten Brigade – vermehrt mit kleineren und abgesessenen Verbänden in Zug- und Kompaniestärke an, entmunt nachts in mühsamer Handarbeit und setzt wieder vermehrt auf klassische Aufklärungstrupps, da die eigenen Aufklärungsdrohnen effizient gestört werden. Notgedrungen hat die ukrainische Armee taktisch ihre Adoptionsfähigkeit erneut unter Beweis gestellt, offensichtlich durchaus erfolgreich, wie der Vorstoss um Röbotine von Ende August bis September 2023 beweist, auch wenn diese Anpassungen zeitraubend sind und somit das Angriffstempo nicht den Vorstellungen westlicher «Experten» entsprach.<sup>1</sup>

## «Top-down» versus «Bottom-up»

Adoptionsfähigkeiten und Flexibilität liegen nicht zwingend in der DNA des russischen Militärs, das sich traditionell an Dok-

trinen aus Zeiten der UdSSR orientiert. Festgefahrenes Denken zu hinterfragen und neue Strukturen aufzubauen, benötigt Zeit und die entsprechenden Ressourcen. Beides ist inmitten eines Abnutzungskrieges nicht im Überfluss vorhanden. In der russischen Armee folgten die Änderungen bisher einem zentralisierten Prozess, der nach einer Problemidentifizierung etwaige Lösungen ableiten und diese erst in neue Reglemente einfließen lassen musste. Hier handelte es sich also um einen reaktiven Prozess mit einem «Top-down»-Ansatz, der eher schwerfällig ist und im Vergleich mit den ukrainischen Aktionen, die das Geschehen auf dem Gefechtsfeld eher zu antizipieren versuchen, Nachteile aufweist.

Als Beispiele hierfür können die vermeintlichen Erfahrungen betreffend den Kampf im überbauten Gelände in den Tschetschenienkriegen sowie Fortschritte im Bereich Command and Control (C2) aus dem Syrienkrieg genannt werden; Erfah-

rungen, die nun offensichtlich neu gemacht werden mussten. Zudem ist festzustellen, dass in der ukrainischen Armee taktische Veränderungen öfters von der Basis aus angestoßen wurden, also «Bottom-up». Dies ist nicht zuletzt auch der Tatsache geschuldet, dass der ukrainischen Armee nun viele Soldaten zufließen – ehemals Zivilisten – die andere Problemlösungsansätze aus ihren Berufen mitbringen und die verbreitete Auftragstaktik entsprechend interpretieren, ganz wie es in Start-up-Unternehmen der Fall ist. Diese entgegengesetzten Wirkrichtungen führten in den ersten Kriegsmonaten dazu, dass die Ukraine in diesem Krieg betreffend Innovation und Adaption auf taktischer wie auch operativer Stufe die Nase vorne hatte.

## Silodenken innerhalb der russischen Streitkräfte

Sind aufgrund der unmittelbaren Kriegserfahrungen erste Erkenntnisse getroffen worden, geht es darum, diese nicht nur vertikal, sondern auch horizontal zu teilen und zu verbreiten – so das Idealszenario. Hier scheint es auf russischer Seite bislang noch zu hapern, nicht zuletzt den horrenden Verlusten erfahrener Offiziere und Soldaten geschuldet, die wiederum durch Instruktoren ersetzt wurden, die ihrerseits den Ausbildungsbünden nun fehlen.

Dieser Umstand resultierte in einem ausgeprägten Silodenken in den einzelnen Teilstreitkräften, namentlich der Luftlandetruppen, Marineinfanterie, aber auch den



◀ Eine ukrainische Su-25 «Frogfoot» beim Abfeuern ungelenkter Raketen, die dazu dienen, erkannte Truppenansammlungen zu stören. Eine Taktik, die von beiden Kriegsparteien genutzt wird und der ständigen Bedrohung durch Manpads Rechnung trägt.  
Bild: 19fortyfive

► «Shoot, Scoot and Hide»: Eine ehemals italienische M-109L im «Schutzkäfig». Solche improvisierten passiven Schutzvorrichtungen bieten einigermaßen Schutz vor den Lancet-3-Drohnen, beeinträchtigen aber die Mobilität.  
Bild: via X (Twitter).



Vermehrt werden solche improvisierten Gleitbomben FAB-500 eingesetzt, die es dem Trägerflugzeug ermöglichen – hier eine SU-34 –, ausserhalb des Gefahrenbereichs der gegnerischen Flugabwehr zu agieren. Bild: thedrive



Kurz vor dem Einschlag: Eine M777-Haubitze im Fadenkreuz einer Lancet3-Kamikaze-Drohne, die meist im Tandem mit einer Orlan10-Drohne agiert. Bild: miro

Einheiten der ehemaligen Gruppe Wagner: Wichtige Lektionen wurden zwischen den Stäben nicht horizontal geteilt, was schliesslich essenziell wäre, um eine Lern- und Fehlerkultur zu etablieren und die entsprechenden Lektionen zu absorbieren, die auf rasche Veränderungen des eigenen Gefechtsverhaltens abzielen. Der ehemalige australische General Mick Ryan, der sich intensiv mit Fragen der militärischen Adoptionsfähigkeiten befasst und dazu rege publiziert, äusserte sich hierzu wie folgt:

«A military organization's learning capacity, and the ability to share lessons across the institution, is at the heart of every successful military organisation. Whether it is pre-war innovation, tactical learning, or the constant adaptation to military strategy during a war, learning and adapting is

an essential component in military operations.»<sup>2</sup>

### Russische Vorteile in der Defensive kommen zum Tragen

Trotz aller bisher festgestellten Mängel zeigen sich einzelne russische Truppenteile taktisch verbessert, was besonders in der Defensive ersichtlich wird. Während die russische Armee und Luftwaffe – im Gegensatz zu den ukrainischen Streitkräften – kaum in der Lage war, operativ in die Tiefe zu wirken und die Aufmarsch- und Bereitstellungsräume der ukrainischen Brigaden zu zerstören, sieht es in unmittelbarer Frontnähe anders aus. Lehrbuchmässig gelang es hier, wirksame und dicht gestaffelte Verteidigungslinien zu errichten, die einerseits

dem flachen Gelände Rechnung tragen und anderseits im Zusammenspiel mit der Artillerie, Kampfhubschraubern und Panzerabwehrlenkwaffen effektiv verteidigt werden können. Die Anzahl und Dichte der verlegten Minen übertraf mit bis zu fünf Stück pro Quadratmeter gar die herkömmliche sowjetische Doktrin. In diesen Verteidigungsstellungen und Heckenlandschaften kommen die Fähigkeiten der russischen Streitkräfte eher zum Tragen, da sich diese hier auch auf die Expertise der eigenen Pioniertruppen verlassen können, die bisher als eine der wenigen Teilstreitkräfte ihrem Ruf nichts schuldig blieben und insbesondere durch die Fähigkeit überzeugen, aus der Ferne Minenfelder anzulegen und zu erneuern, so die Schlussfolgerung einer lesenswerten Studie des britischen Think Tanks Rusi.<sup>3</sup>

Dass die russischen Truppen dazugelernt haben und taktisch flexibler agieren, beweist die fast lückenlose Überwachung der umkämpften Zone durch unzählige omnipräsente Kleinstdrohnen. Die Heckenlandschaft stellt die ukrainischen Formationen vor zusätzliche Probleme, was Erinnerungen an das Jahr 1944 weckt, als alliierte Truppen nach der Landung in der Normandie in kräftezehrenden Grabenkämpfen um jede Baumlinie von der deutschen Wehrmacht lange aufgehalten wurde, trotz einer totalen Luftüberlegenheit über dem Schlachtfeld.

Zudem führen die russischen Einheiten die Verteidigung nicht nur statisch, sondern durchaus aktiv, wie Gegenangriffe mechanisierter Einheiten und mobiler Reserven in die Flanken beweisen. Geschickt werden zudem die Kampfpanzer eingesetzt, und zwar primär als robuste Unterstützungslemente der Infanterie im Sinne klassischer Sturmgeschütze sowie als Ergänzung der Artil-



lerie im indirekten Feuer. So eingesetzt, haben auch längst veraltete Panzer wie die T-55 und T-62 einen respektablen Kampfwert, der nicht unterschätzt werden darf. Der Kampf Panzer gegen Panzer war bisher eher selten zu beobachten und wenn, dann auf kurze Distanzen von unter 1000 Meter, wobei sich deren Reaktivpanzerung als wirkungsvoll erwies.<sup>4</sup>

### Anpassungen bei der Artillerie

Die russische Artillerie wurde nach den Erfahrungen der ersten Kriegsmonate neu strukturiert und wieder in Artillerieregimenter und -brigaden nach altem sowjetischem Vorbild zentralisiert. Das Experiment mit den taktischen Bataillonsgruppen, die jeweils über eine bis zwei Artilleriebatterien sowie eine Abteilung mit Mehrfachraketenwerfern verfügten, ist krachend am ukrainischen Widerstandswillen, an logistischen Herausforderungen, am Unterbestand der Infanterie sowie am eigenen Unvermögen gescheitert. Dies hat sich aufgrund der Anpassungen nun geändert.

Gemäss der besagten Rusi-Studie haben sich im Zusammenspiel mit den Orlan-10-Aufklärungsdrohnen sowie einem schlankerem und effizienten Zielerkennungs- und Entscheidungsprozess die Reaktionszeiten im Konterbatteriefeuer beispielsweise von 5 bis 20 Minuten auf gerade noch 2 Minuten reduziert. Zusätzlich wurde die Präzision durch den vermehrt beobachteten Einsatz der lasergelenkten 152-mm-Krasnopol-Granaten merklich gesteigert. Auch wenn die ukrainische Seite im Konterbatteriefeuer aufgrund einer innovativen, appbasierten Digitalisierung des Zielfindungs- und Zuweisungsprozesses und dank westlicher Waffen Vorteile geniesst, ist mit der russischen Artillerie weiterhin zu rechnen, obwohl deren dokumentierte Verluste hoch sind.

Letzteres ist ein Beweis dafür, dass die Ukraine mit zielpunktualem Feuer weit hinter die Linien zu wirken vermag und mit Erfolg gezielt die gegnerische Artillerie, Flugabwehrstellungen und Mittel der elektronischen Kriegsführung ausschaltet. Auffällig ist die Tatsache, dass auf russischer Seite vermehrt Mörser vom Kaliber 120 mm zum Einsatz kommen, die sich flexibler einset-

zen lassen als die grossen und schwerfälligen 152-mm-Geschütze, zumal sich bei letzterem Kaliber eine empfindliche Munitionsknappheit bemerkbar zu machen scheint.

### Wirksame Integration von Loitering Munition

Unterstützt wird das russische Artillerie- und Konterbatteriefeuer vermehrt durch die ZALA Lancet-3, eine preisgünstige Kamikaze-Drohne mit einer maximalen Reichweite von 40 Kilometer, die einen hohen Risikofaktor für stationäre Stellungen, aber auch für mobile Ziele weit hinter den eigenen Linien darstellt. Dagegen scheint es kaum ein wirksames Gegenmittel zu geben und im Bereich der elektronischen Kampfführung hat die Ukraine offensichtlich das Nachsehen.

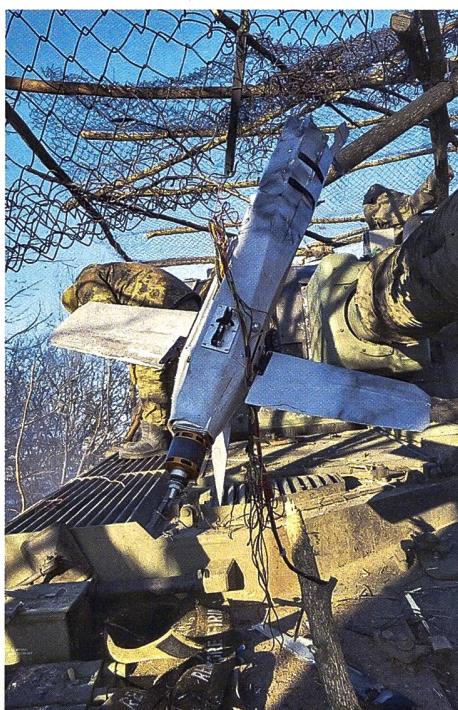
So gehen beispielsweise mindestens 19 der modernen M777-Haubitzen sowie drei Selbstfahrgeschütze Cesar auf das Konto dieser mit einem drei Kilogramm schweren Gefechtskopf bestückten Lancet-Drohne.<sup>5</sup> Bemerkenswert ist das schnelle Tempo der Integration dieses Waffensystems, das – obwohl im syrischen Bürgerkrieg rege eingesetzt – zu Beginn des Krieges noch kaum in Erscheinung trat und zunehmend in die Rolle klassischer Erdkampfflugzeuge wie die SU-25 oder Kampfhubschrauber schlüpft. Letztere treten auf beiden Seiten vermehrt als fliegende Raketen-Artillerie in Erschei-

nung, die aus der Distanz ungelenkte Raketen verschießen und damit vereinzelt erfolgreich sind. Als Reaktion auf die Lancet-Bedrohung setzt die Ukraine wiederum verstärkt auf Scheinstellungen, Attrappen und passive Schutzvorrichtungen.

### Die russische Luftwaffe zeigt sich lernfähiger

Taktische Anpassungen waren zuallererst bei den russischen Luftstreitkräften feststellbar, die nach empfindlichen Verlusten an Flugmaterial und Piloten entsprechend ihre Einsatzverfahren justiert haben. In der Rolle Luft-Boden agieren diese meist nur noch Stand-off, also aus der Distanz. Neben der in dieser Zeitschrift schon thematisierten Rolle der strategischen Fernfliegerkräfte, die mit ihren Marschflugkörpern und im Zusammenspiel mit den iranischen Shahed-136-Drohnen massgeblich an der strategischen Kampagne gegen die zivile Energieninfrastruktur beteiligt waren, kommen nun vermehrt präzisere Gleitbomben über der Front zum Einsatz.<sup>6</sup> Diese werden aus sicherer Distanz durch Mehrzweckkampfflugzeuge des Typs Su-35S und Su-34 abgeworfen.

Zwar können die mit improvisierten Flügeln umgerüsteten FAB-500 nicht mit der gleichen Präzision aufwarten, wie die von der Ukraine eingesetzten JDAM-ER aus amerikanischen Lieferungen. Die hohe Sprengkraft dieser Gleitbomben, die über eine Reichweite von bis zu 70 km verfügen, gleicht diese Ungenauigkeit wieder aus. Es ist davon auszugehen, dass diese Einsatzverfahren noch verfeinert werden und von ukrainischer Seite erst beantwortet respektive gekontert werden können, wenn die zugesagten F-16-Maschinen mit weitreichenden Luft-Luft-Lenkwaffen AIM-120 ausgestattet werden. Insgesamt scheint sich das Zusammenspiel zwischen der bodengestützten Flugabwehr sowie der Luftwaffe deutlich verbessert zu haben. Dies zwingt die ukrainische Luftwaffe dazu, ebenfalls aus der Distanz zu agieren, was am wirksamen Einsatz der aus britischen und französischen Beständen gelieferten Marschflugkörper Storm Shadow/Scalp zu erkennen ist und den lauten Ruf nach Taurus-Marschflugkörpern aus Deutschland oder ATACMs aus den Vereinigten Staaten erklärt. Erstere würden es den wenigen übriggebliebenen SU-24M der ukrainischen Luftwaffe ermöglichen, ihre Präzisionswaffen aus sicherer Distanz vor den russischen Abfangjägern und der bodengestützten Flugabwehr abzufeuern.



► Wirksamer Maschendrahtzaun, intakte Panzerhaubitz «Krab»: Überreste einer Lancet-Drohne.  
Bild: via X (Twitter)



Kanoniere der ukrainischen 55. Artillerie-Brigade beim Anbringen ihres Schutzkäfigs über ihrer M777-Haubitze im Raum Bachmut. Bild: Ukrainisches Verteidigungsministerium

Die klassische Luftnahunterstützung über den Kontaktlinien – Close Air Support – scheinen beide Kriegsparteien vermehrt an FPV- sowie Kamikaze-Drohnen (FPV mit Sicht aus der Ich-Perspektive) delegiert zu haben, auch wenn auf russischer Seite Kampfhubschrauber die mechanisierten ukrainischen Vorstöße empfindlich verzögerten, sich aber gleichzeitig auch als verwundbar präsentierten. Die hohen Verluste an russischen Kampfhubschraubern sprechen hier eine deutliche Sprache.<sup>7</sup>

Weitere taktische Fortschritte sind in der elektronischen Kriegsführung zu beobachten: Hier spielt die russische Seite im elektromagnetischen Spektrum mittels verschiedenster Störelemente – boden-, drohnen- wie helikoptergestützt – zunehmend ihre Trümpfe aus, was für die ukrainische Seite spürbar und schmerhaft ist. Hierbei soll es in mehreren Fällen gar gelungen sein, die GPS-Signale der von den Himars abgefeuerten GLMRS-Raketen zu stören oder diese gar abzufangen, ebenso Antiradaraketens des Typs Harm<sup>8</sup>, ganz zu schweigen von der effektiven Störung des Funkverkehrs bis auf die unterste taktische Stufe. Ihrerseits setzten die Russen in der Kommunikation wieder vermehrt auf das klassische Telefonkabel, um nicht vom Gegner abgehört oder gestört zu werden.

### «Train as you fight, fight as you train»

Im bisherigen Kriegsverlauf wurden die russische Militärführung zu vielen taktischen und operativen Änderungen gezwun-

gen, angefangen bei der Dezentralisierung der eigenen Logistik und Kommandoeinrichtungen aufgrund der Bedrohung durch Himars ab Juli 2022, bis hin zu einer Restrukturierung ihrer taktischen Bataillonsgruppen. Ob davon ausgegangen werden kann, dass die vorgenommenen taktischen und organisatorischen Anpassungen in zukünftige Reglemente und Doktrinen einfließen respektive systematisch erfasst und einen Transformationsprozess auslösen werden, scheint – Stand heute – fraglich. Zu fragmentiert ist der Entscheidungsprozess im Bereich Comand and Control, zu gross womöglich das Misstrauen und Konkurrenzdenken innerhalb der Streitkräfte. Bis zur Zerstörung des Hauptquartiers der Schwarzmeerflotte durch die Marschflugkörper Storm Shadow/Scalp am 22. September 2023 schien man davon auszugehen zu können, dass die russischen Kommandeure und Einheiten ihre Lehren aus den zahlreichen militärischen Misserfolgen gezogen hätten und die Ukraine in diesem Abnützungskrieg weiter vor grosse Herausforderungen stellen würden. Umso erstaunlicher die Tatsache, dass die Deep-Strike-Fähigkeiten der Ukraine derart unterschätzt wurden, mit verheerenden Resultaten für Ansehen und Moral der kämpfenden Truppe und ihrer Kader.

Doch auch für die Ukraine heisst es stetig, sich den wachsenden Herausforderungen anzupassen. Ebenso verhält es sich mit den teils hastigen Ausbildungsprogrammen, die in verschiedenen westlichen Ländern durchlaufen werden. Diese Kurse, die

zwar umfangreiche Grundkenntnisse der Infanterietaktik vermitteln, müssten Kritikern zufolge ebenfalls angepasst werden, da die Kriegsrealität auf den ukrainischen Schlachtfeldern mit westlichen Vorstellungen und Doktrinen nur teilweise übereinstimmt. So habe beispielsweise der Einsatz und die Integration von Drohnen auf der untersten taktischen Stufe oder Techniken zur Überwindung solch dichter Minenfelder selbst in der NATO-Ausbildungspraxis noch nicht Einzug gehalten.<sup>9</sup>

Das in der US-Army weit verbreitete Motto «train as you fight, fight as you train» hat seine Berechtigung beibehalten, nur müssen die Trainingsinhalte einem Update unterzogen werden. Mittlerweile wird der Ruf nach Militärberatern und -beobachtern der NATO lauter. Letztere könnten vor Ort in der Ukraine das Gefechtsgeschehen analysieren und daraus entsprechend neue und der Kriegsrealität entsprechende Ausbildungsinhalte generieren.<sup>10</sup> Denn in diesem Bereich haben die Truppen der Russischen Föderation ihrem westlichen Gegenüber eines Voraus: Kampferfahrung mit einem Gegner in einem Peer-to-Peer-Konflikt. ■

- 1 Vgl. hierzu: Bachmann, Thomas: Adoptions- und Improvisationsfähigkeiten sind im Ukraine-Krieg gefragt, in: ASMZ 03/2023.
- 2 Ryan, Mick: War, Ukraine and Adaption, in: Futura Doctrina, 28.8.2023. <https://mickryan.substack.com/p/war-ukraine-and-adaption> [5.9.2023]
- 3 Watling, Jack; Reynolds, Nick: Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine, S. 9, in: <https://static.rusi.org/403-SR-Russian-Tactics-web-final.pdf> [5.9.2023]
- 4 Ebd. S. 17.
- 5 Vgl. hierzu die Oryx-Datenbank, in: <https://www.oryxspionkop.com/search?q=lancet+losses> [5.9.2023]
- 6 Vgl. hierzu: Bachmann, Thomas: Präventivschläge der Ukraine gegen russische Flugplätze der Fernfliegerkräfte, in: ASMZ 01-02/2023.
- 7 Gemäss der zuverlässigen Oryx-Datenbank gingen im Krieg gegen 100 Kampfhubschrauber der Typen Mi-24, Mi-28, Mi-35, und Ka-52 verloren, in: <https://www.oryxspionkop.com/2022/03/list-of-aircraft-losses-during-2022.html> [25.9.2023]
- 8 Watling, Jack; Reynolds, Nick: Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine, S. 20, in: <https://static.rusi.org/403-SR-Russian-Tactics-web-final.pdf> [5.9.2023]
- 9 Dettmer, Jamie: Ukraine says NATO trained them for the wrong fight, in: <https://www.politico.eu/article/ukraine-war-army-nato-trained-them-wrong-fight/> [25.9.2023]
- 10 Chinchilla, Alexandra; Rosenberg, Sam: Why America should send Military Advisers to Ukraine, in: <https://www.foreignaffairs.com/united-states/why-america-should-send-military-advisers-ukraine> [25.9.2023]



Oberleutnant aD  
Thomas Bachmann  
M.Sc., M.A.  
thomas.bachmann@asmz.ch  
8132 Hinteregg