

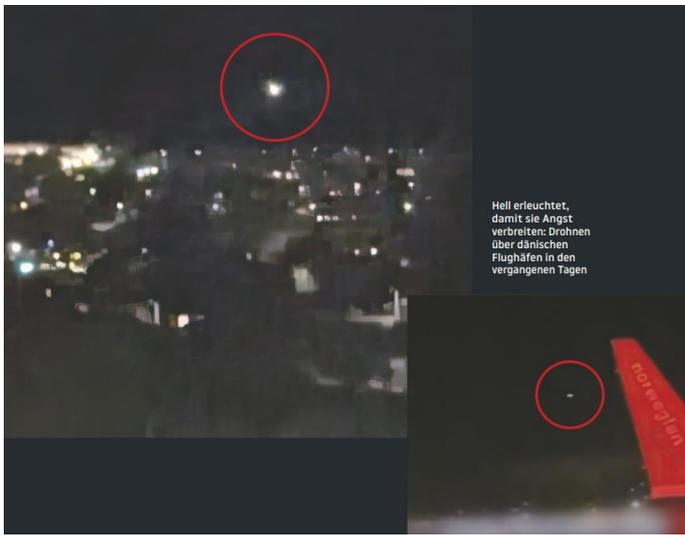


STERN

01.10.2025

MINACCIA DALL'ARIA

Il fruscio delle sciabole russe: Putin vuole provocare l'Europa con i voli dei droni. Purtroppo la Germania è poco preparata ad affrontarli



Di [Moritz Gathmann](#) (conosce bene il pericolo onnipresente dei droni grazie ai suoi viaggi in Ucraina. Nella sua ricerca è stato aiutato da Julius Betschka, Moritz Dickentmann, Marc Etzold, Steffen Gassel e Christian Schweppe)

Per Markus Söder, una giornata non potrebbe iniziare peggio che stare davanti a un simulatore di volo con indosso una giacca da aviatore e con tante telecamere puntate su di lui.

Un pilota collaudatore spiega al primo ministro bavarese che la difesa dai jet e dai droni nemici avviene qui con l'intelligenza artificiale. Con una mano sul joystick, Söder dice: "Sembra fantastico". Questo giovedì di settembre visita l'azienda di intelligenza artificiale Helsing. Qui nell'Algovia, l'azienda ha acquisito una piccola compagnia aerea, i cui velivoli sono ora dotati del software Helsing. Il programma si chiama Centaur. Sugli schermi si vedono simboli di aerei blu e rossi, tutto rimane un po' nebuloso, ma i dipendenti di Helsing spiegano che la difesa automatizzata dello spazio aereo è il futuro e che il software impara in un fine settimana ciò che i piloti umani impiegano anni ad apprendere.

In queste settimane di crescente incertezza causata dai jet da combattimento russi nello spazio aereo estone e dai droni russi in Polonia, Danimarca e Norvegia, Söder afferma: "Solo la forza viene rispettata". Per il resto, l'evento sembra piuttosto una grande campagna pubblicitaria per l'alta tecnologia, ovviamente proveniente dallo Stato libero. "Helsing è un'azienda fantastica!", si sente dire da Söder. Ma lo spettacolo nell'Algovia è adeguato alla gravità della situazione? Non nasconde forse l'impotenza della Germania e degli altri paesi della NATO di fronte all'intrusione russa nel territorio dell'alleanza?

Ogni giorno che passa diventa sempre più chiaro che i droni nemici non solo paralizzano il traffico aereo in Danimarca, ma sorvolano regolarmente le fabbriche di armi, le aziende chimiche e le caserme del nostro paese. Ad agosto, i servizi segreti hanno riferito che solo sopra la base NATO di Geilenkirchen, nella Renania Settentrionale-Vestfalia, dove sono di stanza gli aerei da ricognizione AWACS, sono stati registrati centinaia di sorvoli di droni. Ciò significa: praticamente ogni giorno. Alla fine di settembre, il cancelliere Friedrich Merz ha espresso a Berlino ciò che nei circoli militari è chiaro da tempo: “Non siamo in guerra, ma non viviamo più in pace”. L'esperto di sicurezza Christian Mölling vede l'avanzata russa anche come una conseguenza della debolezza dell'Occidente: “Non siamo in grado di proteggere efficacemente il nostro spazio aereo. Ogni nuovo sorvolo aumenta la tensione”.

Ma qual è l'obiettivo della Russia? Gli incidenti degli ultimi giorni, afferma il politologo del think tank European Policy Centre, sono solo un preludio ad ulteriori provocazioni, alle quali la NATO dovrà prepararsi. “Forse la prossima volta Mosca non invierà solo tre, ma venti jet da combattimento contemporaneamente”.

Ma mentre la Russia sta espandendo massicciamente la produzione di droni, le reazioni dei paesi della NATO alle violazioni dello spazio aereo danno un'immagine di impotenza, secondo Mölling: “La Russia lo fa perché può farlo. E perché noi glielo permettiamo”. Con l'aiuto dei partner della NATO, la Polonia ha abbattuto quattro dei 23 droni che hanno violato il suo spazio aereo a settembre. Ma solo quattro: gli altri hanno volato per centinaia di chilometri all'interno del Paese. E il prezzo è stato alto: i caccia della NATO hanno preso di mira droni, la cui produzione costa 10.000 dollari, con missili che costano diverse centinaia di migliaia di euro l'uno. Un missile fuori traiettoria ha persino colpito una fattoria polacca. La notizia è trapelata solo settimane dopo, ma dimostra le insidie della lotta contro i droni. Le domande cruciali sono infatti: chi deve abbattere i droni? Con cosa? E da dove provengono?

Navi civili come base per i droni All'inizio dell'anno, in una base militare tedesca a Manching, in Baviera, alcuni droni hanno scatenato un grande intervento della polizia. I vigili del fuoco della base li avevano avvistati per primi e li avevano segnalati. I poliziotti accorsi sul posto non credevano ai loro occhi: ben dieci droni volteggiavano nel cielo. Alla fine è decollato un elicottero della polizia, ma i droni erano già spariti. Il centro tecnico militare per aeromobili e apparecchiature aeronautiche di Manching, vicino a Ingolstadt, abbreviato WTD 61, non è una caserma qualsiasi. Qui l'esercito tedesco testa praticamente tutto ciò che può volare: Eurofighter e Tornado, l'aereo da trasporto A400M, diversi elicotteri e droni. Anche Airbus ha una sede in questo complesso. Qualcuno sta chiaramente spiando questa zona ad alta sicurezza. Ma anche a distanza di mesi gli investigatori brancolano nel buio. “Nonostante le indagini approfondite, finora non è stato possibile identificare alcun sospettato né ottenere ulteriori informazioni sui droni avvistati”, comunica la Procura generale di Monaco di Baviera su richiesta della rivista Stern. I droni sono stati avvistati, ma era già buio. Non è chiaro di quale modello si trattasse. L'unica cosa certa è che non si trattava di quadrimotori amatoriali acquistati su Internet. È escluso che abbiano sorvolato Manching per caso.

Secondo la polizia, solo tra dicembre 2024 e gennaio 2025 sono stati segnalati cinque avvistamenti. In tutta la Germania, l'esercito federale sta attualmente osservando un aumento dei sorvoli. “Il numero di segnalazioni di avvistamenti di droni si è spostato dalle strutture legate all'addestramento delle forze armate ucraine alle infrastrutture critiche”, comunica un portavoce del comando operativo in gergo militare. L'attenzione si concentra quindi sull'esercito tedesco stesso. Da tempo gli investigatori sospettano che la Russia utilizzi navi civili per lanciare i suoi droni. Tuttavia, solo raramente si riesce ad attribuire un determinato velivolo a una nave specifica. Alla fine di agosto si è registrato almeno un primo successo. Quando la nave da carico “Scanlark” ha attraccato alla chiusa di Kiel-Holtenau del Canale di Kiel, le forze speciali hanno fatto irruzione sulla nave. L'operazione è stata preparata meticolosamente. Persino la

webcam, che di solito mostra il canale e la chiusa, era stata precedentemente coperta. Gli investigatori hanno setacciato i magazzini, mentre i sommozzatori della marina hanno perquisito lo scafo della nave. Proveniente da Rotterdam attraverso il canale di Kiel, il mercantile verniciato di verde, che batte bandiera dello Stato caraibico di St. Vincent e Grenadine, voleva raggiungere il Mar Baltico. Il sospetto: il 26 agosto un drone lanciato a bordo della "Scanlark" avrebbe spiato una nave della marina tedesca. I cinque membri dell'equipaggio russo sono stati interrogati. E infatti gli investigatori hanno trovato a bordo un drone russo e altro materiale sospetto.

Ralph Thiele osserva molto attentamente la guerra dei droni. Il colonnello in congedo ha lavorato in passato nello staff di pianificazione del Ministero federale della difesa ed è stato comandante del Centro per la trasformazione delle forze armate tedesche. "I droni nemici attualmente raccolgono soprattutto dati. Questi vengono utilizzati per lo spionaggio, il ricatto o per azioni statali", afferma. Se un attore pianifica un attacco, ha bisogno di questi dati per colpire al meglio l'obiettivo. "I russi e i cinesi lavorano in questo modo, ma in parte anche i nostri alleati", afferma Thiele. "Non ce ne accorgiamo quasi per nulla. Spesso non sappiamo nemmeno di che tipo di drone si tratti e di cosa siano capaci questi sistemi". La responsabilità della difesa dai droni spetta al ministro dell'Interno Alexander Dobrindt (CSU). "Ma manca qualsiasi coordinamento", afferma Thiele. Non viene nemmeno registrata in modo sistematico e interministeriale una panoramica della situazione, ovvero: quando volano quali droni e dove?

Il ministro federale dell'Interno è quindi oggetto di sguardi interrogativi: ha trascurato la questione della difesa dai droni? Non volendo aspettare, i Länder particolarmente colpiti hanno formato una sorta di "confederazione della Germania settentrionale" che ora si sta organizzando autonomamente per la difesa dai droni. Solo nella Bassa Sassonia, alla fine di settembre erano già stati avvistati 260 droni, il doppio rispetto all'intero 2024. "Abbiamo finalmente bisogno di un quadro comune della situazione relativa alla minaccia", afferma Daniela Behrens, ministro dell'Interno della Bassa Sassonia. Solo così sarà possibile reagire in modo adeguato. "Al momento non disponiamo di informazioni sufficienti", afferma Behrens, esortando a un maggiore impegno a livello federale e a una maggiore rapidità. "Considerata la dinamica dello sviluppo in materia di avvistamenti di droni, mi auguro che il ministro federale dell'Interno si impegni con maggiore energia".

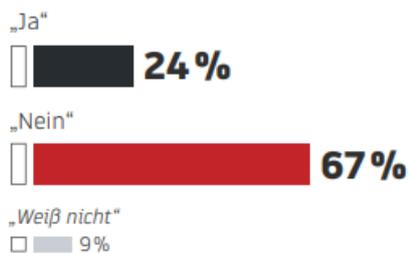
Tutti hanno bisogno di tempo per ambientarsi nella propria carica, afferma la politica dell'SPD, ma su questo tema non c'è più un minuto da perdere. Anche Konstantin von Notz, vice presidente del gruppo parlamentare dei Verdi ed esperto di servizi segreti, accusa Dobrindt di inazione: "L'ignoranza del ministro dell'Interno nei confronti di situazioni di grave pericolo, non solo causate dai droni, è esemplare delle enormi mancanze nella lotta contro le minacce ibride in generale". Il fatto che Dobrindt faccia nuovamente riferimento alla competenza dei Länder è assolutamente inaccettabile, afferma von Notz: "L'iniziativa congiunta dei cinque Länder più settentrionali per migliorare la difesa dai droni è espressione del forte malcontento dei colleghi ministri di Dobrindt". Tuttavia, Dobrindt annuncia ora un "centro di difesa dai droni" che riunirà le competenze della polizia federale, dell'Ufficio federale di polizia criminale e delle autorità di polizia dei Länder. Inoltre, intende modificare la legge sulla sicurezza aerea affinché l'esercito federale possa contribuire alla difesa dai droni. Ci si trova in una "corsa agli armamenti tecnologica tra minacce dei droni e difesa dai droni", afferma Dobrindt.

Almeno un disegno di legge dovrebbe essere pronto in autunno. Fino ad allora, i droni continueranno a volare indisturbati. Eppure la Germania ha know-how in questo campo. Ma per troppo tempo si è pensato che fosse sufficiente sostenere gli ucraini nella lotta contro i droni. Oltre alla società Helsing, anche il produttore di droni Quantum-Systems si è fatto un nome. L'azienda bavarese produce già in Ucraina e per l'Ucraina. Anche

nella difesa dai droni c'è competenza, e recentemente l'attenzione si è concentrata su un'azienda della Bassa Sassonia: Argus Interception. Durante la manovra militare "Red Storm Bravo" alla fine di settembre ad Amburgo, l'azienda ha potuto presentare i propri dispositivi. In un'area a ovest della città, le eliche del quadricottero hanno emesso un breve ronzio acuto, poi il dispositivo è schizzato in aria. Lentamente, il drone intercettore si è avvicinato in volo a un altro drone. All'improvviso, mentre a terra si sentiva solo un rumore sordo, dal quadricottero è stata lanciata una rete di fili. Questi si sono avvolti attorno al velivolo avversario, che si è immediatamente zittito: le eliche erano state bloccate. Il drone era finito nella rete ed è stato abbassato con cautela davanti agli occhi degli spettatori.

La NATO dovrebbe abbattere gli aerei da combattimento russi se questi violano lo spazio aereo dell'alleanza?

Sollte die Nato russische Kampfflugzeuge abschießen, wenn sie in den Luftraum des Bündnisses eindringen?



Abbatere o catturare?

A differenza di molti concorrenti, Argus non vuole abbattere i droni indesiderati, ma catturarli, sia per trasportarli in un luogo sicuro che per indagare sulla loro provenienza. I droni avvistati sopra l'aeroporto di Copenaghen, afferma Dennis Rauscher, uno dei quattro amministratori delegati di Argus, non sarebbero sfuggiti loro. "Da quanto abbiamo visto nelle immagini, avremmo potuto intercettarli e trasportarli nella rete", afferma.

Argus Interception sta acquisendo importante esperienza pratica grazie a uno dei suoi clienti: l'Ucraina. "Ci sono state e ci sono ancora visite regolari della nostra azienda in loco", dice Rauscher. Inoltre, si è in costante contatto per apportare modifiche alla versione attuale del drone. Non può essere più specifico. Imparare dall'Ucraina significa quindi imparare a vincere? "Senza dubbio", afferma Wolfgang Ischinger, direttore della Conferenza sulla sicurezza di Monaco, appena tornato dall'Ucraina. "Purtroppo l'Ucraina ha dovuto acquisire una grande competenza nello sviluppo e nella fabbricazione di droni di ogni tipo, ma anche nella difesa". Anche con grandi sciami di droni, gli ucraini a volte intercettavano fino all'80% dei dispositivi. "Noi non abbiamo questa capacità e questa grave lacuna deve essere colmata con urgenza", afferma Ischinger. In una sola notte a metà settembre, la Russia ha inviato 810 droni e esche verso l'Ucraina; ormai queste dimensioni sono la normalità. La Russia è in grado di produrre 170 droni a lungo raggio al giorno e solo fino a luglio di quest'anno ne ha fatti decollare 25.000 verso l'Ucraina. Nell'intero 2023 erano stati 3.000. Questi velivoli economici da produrre logorano la popolazione civile e saturano le difese del nemico. Quest'ultimo deve utilizzare munizioni contro i droni e quindi non ne ha più per i missili in arrivo.

Anche Kiev sta aumentando l'uso dei droni: a metà settembre, in un solo giorno, 221 dispositivi sono volati dall'Ucraina alla Russia. L'esercito ucraino non solo li utilizza per attaccare raffinerie di petrolio e terminal di carico, ma anche per paralizzare gli aeroporti di Mosca e di altre città. Alcuni esperti militari vedono nei voli dei droni russi su Copenaghen, Aalborg e Oslo una risposta dei russi a questa strategia degli ucraini. "Le provocazioni russe dimostrano che la campagna aerea strategica dell'Ucraina sta avendo successo", afferma il colonnello Markus Reisner, direttore dell'Istituto per la formazione degli ufficiali dell'Accademia militare teresiana di Wiener Neustadt.

Da quando l'Ucraina ha ottenuto successi in questo campo, la Russia ha aumentato la pressione aerea. Reisner afferma: "Ciò include anche costringere indirettamente l'Occidente a non fornire sistemi di difesa aerea all'Ucraina. Molti paesi occidentali hanno il problema di aver fornito gran parte della loro difesa antiaerea all'Ucraina senza poterla riprodurre in quantità sufficiente".

Putin vuole quindi costringere tedeschi e danesi a scegliere: chi volete proteggere, voi stessi o gli ucraini? Dopo tutto, dopo l'ingresso dei jet da combattimento russi nello spazio aereo estone, gli europei hanno parlato chiaramente con Mosca. Alla fine di settembre, gli ambasciatori di Germania, Francia e Gran Bretagna hanno trasmesso il seguente messaggio: d'ora in poi si è pronti ad abbattere i jet russi nello spazio aereo della NATO. Markus Reisner avverte però che bisogna essere consapevoli delle conseguenze: "Se la NATO ora si lascia coinvolgere in un confronto con la Russia, deve anche essere preparata a possibili livelli di escalation.