

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 93 (2021)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Orizzonti e tendenze nell'artiglieria  
**Autor:** Annovazzi, Mattia  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-958370>

#### **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:** 08.02.2026

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

# Orizzonti e tendenze nell'artiglieria

L'11 settembre scorso la SSUART ha svolto la propria conferenza autunnale 2021 ad Aarau, gettando uno sguardo sul futuro delle Forze terrestri e in particolare dell'artiglieria.



col Mattia Annovazzi

colonnello Mattia Annovazzi

**C**osa abbiamo raggiunto in 20 anni in Afghanistan? Il mondo è diventato più sicuro? Migliore? O più pericoloso e peggiore? Che ruolo gioca ancora l'artiglieria? Oggi e in futuro? Questi i quesiti che sono stati affrontati nel convegno autunnale, posti nell'introduzione dal presidente della Società svizzera degli ufficiali di artiglieria, ten col SMG FLORIAN FEDERER.

#### Allianz Sicherheit Schweiz

Il Consigliere agli Stati THIERRY BURKART ha rilevato che la politica di sicurezza consiste nell'anticipare il futuro, sviluppare scenari e infine prepararsi. Se si osserva, tuttavia, l'attuale politica di sicurezza, occorre rilevare che la maggior parte degli interessati ha una visione "lineare" delle questioni. "Si osserva cosa è stato, come è e si deducono scenari, dimenticando di riflettere su cosa potrebbe essere". Ci si orienta, inoltre, agli scenari più probabili e meno a quelli

improbabili anche se possibili. Una seconda problematica è quella che "noi non siamo disposti, o addirittura manca la volontà, di fare politica di sicurezza in modo generale". Osserviamo spostamenti di forze a livello geopolitico internazionale, ma anche una certa mancanza di integrazione a livello europeo, quando non un certo allontanamento rispetto a una politica comune, mentre i mutamenti tecnologici rimettono in discussione le tradizioni. Manca un consenso generale sull'orientamento della politica di sicurezza, da cui una limitazione nel dibattito pubblico a progetti di acquisizione di sistemi d'armamento. "Ma questa non è politica di sicurezza, piuttosto al massimo è una politica dei partiti, quando non mera ideologia". Sarebbe necessario elaborare un consenso di base, ciò che sinora non è stato fatto. Questa modalità di considerazione del singolo caso pone i partiti di centro destra in svantaggio. "Occorre rilevare che la sinistra da 35 anni svolge campagne politiche contro la sicurezza del paese in modo altamente professionale".

Si è quindi deciso di opporsi a questa tendenza, creando dall'Associazione per una svizzera sicura, una nuova organizzazione chiamata Alleanza Sicurezza Svizzera, con il compito di contrapporre alla sinistra un'organizzazione professionale e di occuparsi in modo professionale dei temi relativi alla politica di sicurezza, dando la possibilità a tutti gli interessati di poter partecipare e di potersi schierare. È necessario. Ha quindi invitato tutti a iscriversi.

Ha sottolineato che la lotta continuerà anche dopo la presumibile votazione contro gli F-35. Infatti, se è difficile spiegare al cittadino per quale motivo occorre avere una protezione del cielo, non sarà più semplice spiegare per quale motivo occorrerà sostituire i mezzi di difesa terrestri pesanti. "Siamo chiamati tutti a uno sforzo in questa direzione". La sicurezza non è tutto, ma senza sicurezza non vi è nulla. La sicurezza e l'ordine rimane uno dei fattori più importanti per valutare un territorio.



#### Shared innovation

##### Bouygues E&S InTec Svizzera SA

Tel. 058 261 00 00

Email: [info.intec.ticino@bouygues-es.com](mailto:info.intec.ticino@bouygues-es.com)  
[www.bouygues-es.ch/it/](http://www.bouygues-es.ch/it/)

**Rivera Giornico Locarno Mendrisio**

1. Elettricità
2. Riscaldamento
3. Ventilazione, Clima
4. Tecnica del freddo
5. Sanitari
6. ICT Services
7. Security & Automation
8. Technical Services
9. FV & Calore solare
10. Efficienza energetica
11. E-Mobility
12. Facility & Property Management



©Jean Richard Hadrien

### **“Du pain, des olives et du silence”**

Il divisionario DANIEL KELLER, comandante della divisione territoriale 2, ha ricordato le parole con cui Napoleone attirava l'attenzione dei suoi sottoposti prima di una data d'ordine. In origine artigliere, quest'arma non era soltanto di moda perché a livello strategico era stata rivalutata, ma perché con i pionieri era l'unica arma ove il talento e la competenza valesse di più del censio. Il quartier generale della div ter 2 si trova ad Aarau, così che ha potuto salutare tutti i presenti quasi alla stregua di un “comandante locale”, come “fruitore del fuoco indiretto”. Il trait d'union con le autorità civili cantonali è garantito in impiego dalle div ter nei rispettivi compartimenti del terreno. D'altro canto una divisione non è “fine a sé stessa”, ma trova la sua legittimazione nell'adempimento di compiti nell'ambito della rete integrata per la sicurezza, nello spettro completo della minaccia, combattendo, proteggendo e aiutando. Un corso di ripetizione non è altro che un allenamento specifico in quest'ottica. “Corona ci tiene ancora, in un modo o nell'altro, in pugno”. Il sistema di milizia dell'esercito viene così testato sotto il profilo della resistenza e della durata. L'esercito di milizia ha prestato più di 385 000 giorni di servizio, oppure 1750 uomini/anno a favore dell'impiego

Corona. La div ter 2 ha prestato 204 giorni, mettendo a disposizione fino a 900 militi contemporaneamente, in più di 60 stazionamenti, rispondendo a 115 richieste di intervento cantonali e a 3 impeggi di sicurezza a favore dell'Amministrazione federale delle dogane (600 respingimenti lungo un confine verde di 153 km tra Germania e Francia). La serietà e la professionalità dei militi è stata esemplare: la solidarietà si è vista perché “tutti volevano essere parte della soluzione. L'esercito non si impone, ma quando serve è pronto: la truppa entra in servizio, svolge i propri compiti: questi cittadini poi tornano a casa. Il valore inestimabile del sistema di milizia è emerso pienamente e ha provato la propria efficacia”.

Proprio per quanto fanno questi cittadini in favore della sicurezza del paese è compito di tutti creare le condizioni favorevoli per questo impiego e preoccuparsi di dare tutti i mezzi necessari, in modo da essere credibili. Ciò vale per quanto riguarda la necessità di garantire “capacità ed effetto” anche al fuoco indiretto, oggi e in futuro.

Ma oggi è ancora “di moda” l'artiglieria? Nella difesa, l'effetto combinato di diverse armi è necessario. Nella difesa attiva, accanto a impeggi statici, vi sono anche elementi dinamici (ad

esempio il “martello”) che sono necessari a vari livelli. Se per il fuoco indiretto a livello di corpo di truppa (c trp) viene usato il mortaio, a livello grande unità (GU) questo è il compito riservato all'artiglieria. Se una div ter vuole, oltre ad aiutare, anche proteggere e combattere, deve poter svolgere un combattimento interarmi, disponendo di *fire support*, grazie all'effetto del fuoco indiretto. In questo senso la div ter è “un utilizzatore”, rispettivamente un “fruitore di servizi” dell'artiglieria.

Ma a che punto siamo nelle div ter con l'artiglieria? Alla fine del 2017 con l'USEs, la funzione del capo artiglieria negli stati maggiori delle div ter è stata eliminata. Invece, nei c trp che sono stati subordinati alla GU troviamo ancora l'ufficiale appoggio fuoco. “La problematica è nota”. Nel maggio del 2020, il camerata Häslar Sansano, nel contributo sulla *NZZ* dal tema “esercitati come combatti”, ha proposto le sue osservazioni sul superamento delle crisi. La problematica della mancanza di competenze di artiglieria a livello di div ter non significa che non sia possibile quantomeno esercitare – e condurre in caso effettivo – un combattimento interarmi anche con l'artiglieria. Al momento, tuttavia, mancano, a prescindere dagli ufficiali

appoggio fuoco negli stati maggiori dei c trp, non solo il personale, ma anche i mezzi tecnici. Ma per riuscire a impiegare quanto meno i bat di fanteria nel genere di operazione "difesa", nella sua div ter ha mantenuto in corporato il suo già capo artiglieria "con le sue strisce rosse sui pantaloni", come ufficiale istruzione, allo scopo di poter esercitare i bat di fanteria al simulatore di condotta a Kriens o al simulatore tattico elettronico per formazioni meccanizzate (ELTAM). Se questo non basta per il combattimento interarmi, almeno si è potuto offrire, a livello tattico superiore, un partner competente per gli ufficiali appoggio fuoco dei c trp durante questi esercizi. Anche i relativi concetti appoggio fuoco a livello c trp e GU hanno potuto essere preparati, coordinati e applicati nel segno dell'adagio "esercitati come combatti". È chiaro che in caso di impiego non si potrebbe condurre il fuoco di artiglieria soltanto con un capo artiglieria e gli ufficiali appoggio fuoco dei bat.

La div ter 2 ha quindi iniziato un progetto che mira alla costituzione di un "centro di condotta del fuoco", già solo perché nel 2023 svolgerà un grosso esercizio quadro e di simulazione nel genere di operazione "difesa" da un attacco terrestre. "Con ciò la div ter 2 non vuole diventare una br meccanizzata o toglierle qualcosa. Si tratta di mantenere le competenze, ad esempio in ambito di personale per quanto riguarda la valutazione della situazione: gli artiglieri ci sono ancora, ma purtroppo da qualche anno non lavorano più nella loro funzione originaria.

Con questo know-how si potranno intraprendere nuovi percorsi, tra l'altro incorporare ufficiali di artiglieria nel "centro di condotta del fuoco", dopo qualche anno come ufficiale appoggio fuoco nei c trp, oppure incorporandoli nell'ambito fondamentale di condotta 2, come ufficiale informazione "di artiglieria", a supporto. Si rallegra quindi che a partire dal primo gennaio 2023, nello stato maggiore di divisione sarà reintrodotta la funzione di capo artiglieria.

Quale frutto della prestazione del fuoco indiretto, il cdt div ter 2 ha così riassunto il suo intervento:

1. Il fuoco indiretto, a diverse distanze, resta in un futuro prevedibile un mezzo importante anche per una div ter.
  2. Nella situazione attuale, a livello di div ter si tratta principalmente di mantenere le competenze a livello di pianificazione e condotta del fuoco indiretto, anche a livello di rete informativa integrata e di sensori.
  3. Se si esprime a livello di fuoco indiretto o *fire support* per una grande unità, il cdt div ter 2 intende gli effetti auspicati e le capacità a livello di combattimento interarmi, in tutti i tipi di operazione. Non si è espresso sui sistemi, che sono una prerogativa del force provider o di chi "assegna mandati".
  4. Per l'impiego del fuoco indiretto si tratta inoltre di uscire da un'immagine del nemico in parte non più attuale, ovvero che l'artiglieria si limita ad appoggiare l'avanzata delle unità meccanizzate, annientando il nemico dove necessario. Per quanto si è visto in Afghanistan, l'artiglieria può essere impiegata non solo in modo dinamico, ma anche in modo "territoriale", ovvero in modo statico e decentralizzato, per colpire piccoli obiettivi in modo flessibile in un settore definito, con precisione "quasi chirurgica".
- Pertanto, nella div ter 2 "l'artiglieria è ancora o è ritornata di moda, rispettivamente non è mai stata fuori moda".

### **L'impatto del 9/11 sulle forze armate americane**

Il col GABRIEL CHINCILLA, Senior Defense Official, di recente entrato in carica come attaché militare in Svizzera, ha parlato, da un punto di vista strettamente personale, del significato della ricorrenza dell'11 settembre 2001 per gli americani e della fine dell'impiego in Afghanistan, focalizzando sulle

conseguenze e i cambiamenti che l'impiego ha comportato anche per i riservisti americani. Un bilancio difficile, di un paese confrontato al terrore e al panico, che ha cambiato le loro vite. Facile quindi ricordare cosa si stesse facendo in quelle ore, nonostante il lungo tempo trascorso. Ma non per tutti, perlomeno per una parte importante della popolazione che non era ancora nata. I ricordi degli aerei, degli edifici in fiamme e delle grida, del fumo, della confusione. Una generazione che non conosce il mondo prima del 9/11, americani e svizzeri troppo giovani per capire come fosse il mondo prima. Si può provare a spiegare loro quali sono state le conseguenze.

Ci sono volute settimane per capire l'ampiezza di quanto è successo, ovvero che "l'America era sotto attacco". In questo quadro, il congresso e la casa bianca hanno risposto militarmente, per fermare il terrorismo a casa loro. Prima di allora, l'esercito americano era diverso, perché orientato a un altro tipo di minaccia, ma vi fu una risposta immediata e senza esitazioni. La guerra fredda era oramai un ricordo. Sistemi e mezzi sono stati adattati, anche la guardia nazionale è divenuta una forza militare ben allenata, equipaggiata e pronta: "40-50 mila componenti che servono in 54 organizzazioni, in 50 stati e 3 territori non incorporati negli Stati Uniti", similmente a quanto potrebbe accadere con il sistema di milizia in Svizzera. La guardia nazionale è diventata una componente a tutti gli effetti del sistema militare statunitense. Sono riusciti a impiegare al massimo 80 mila riservisti in tutti i teatri operativi, nel complesso più di 1 milione di militi. L'adattamento dei riservisti, da forza strategica a forza operativa, ha comportato strutturazione, equipaggiamento e istruzione, per raggiungere la necessaria capacità, con allungamento del servizio fino a 24 mesi. Le forze speciali hanno assunto una nuova rilevanza e centralità, ancora di più dopo l'uccisione di Bin Laden, sotto Obama, per quanto riguarda gli interventi, sempre più mirati, di importanza strategica. Dopo anni di impiego in quell'area, gli



Stati Uniti hanno deciso di riorientare la loro geopolitica verso gli interessi nel settore russo e indopacifico, con una riconfigurazione delle forze militari iniziata nel 2011, sotto Obama. Il riorientamento è stato ultimato nel 2017 (strategia di sicurezza nazionale) e nel 2018 (strategia di difesa nazionale).

Da ultimo ha tributato un sentito ricordo a tutti gli americani che hanno pagato il prezzo più alto, fino a perdere la vita, per difendere il loro paese e la libertà. Ha poi osservato che la missione militare originaria in Afghanistan è da considerarsi un successo, ma è terminata 10 anni fa. Nel seguito è stata sostituita da altre missioni e altri obiettivi strategici. Riconosce che l'ottimismo americano è talvolta esagerato, anche se può portare lontano. Con il senno di poi sembra facile criticare; ma fatto sta che non esistono interventi *low-grade*, *low-risk* oppure *low-cost*. La guerra in Afghanistan deve permettere di trarre tutte le conseguenze a tutti i livelli, visto il prezzo elevato che è stato pagato.

#### Orizzonti e tendenze internazionali nell'artiglieria

Il br DANIEL KRAUER, capo del Servizio informazioni militari e del Servizio per la protezione preventiva dell'esercito, già capo della dottrina militare svizzera, ha iniziato tracciando un quadro – evidente – della minaccia derivabile dall'elevata conflittualità in tutto il globo terracqueo: ad esempio, la *great power competition* nel mare del sud cinese, l'area indocinese dove si tratta anche di una questione di approvvigionamento

idrico di quasi 3 mila di persone (quindi 1/3 della popolazione mondiale), l'Afghanistan, la Turchia e il suo attivismo geopolitico, la zona di contatto NATO e Russia (v. ad esempio a livello di "manovre" militari), l'Antartide, il continente africano.

I fattori destabilizzanti nel settore di rilevanza securitaria per la Svizzera sono la politica di potenza e la multipolarità, la segmentazione della (e la polarizzazione nella) società, l'uso della violenza da parte di attori non statali, unitamente a una certa tendenza alla privatizzazione delle forze di sicurezza, i conflitti e il potenziale di conflitto nella periferia dell'Europa, le catastrofi naturali o condizionate dalla tecnologia e, infine, le vulnerabilità e le dipendenze derivanti dalla "messa in rete", in particolare a livello digitale. Il settore interessato da crisi e conflitti – una sorta di "S" – parte dalla zona di contatto NATO e Russia, continua in Ucraina, Crimea, attraverso i Balcani, il mare Mediterraneo da est verso ovest, scendendo fino al Sahel.

È passato poi a illustrare alcune tendenze su sistemi e munizioni. Ha presentato una munizione che permette un tiro "teso" ("Excalibur"), con conseguente estensione della gittata, guidata nella fase finale, che può raggiungere obiettivi a una settantina di chilometri. Per quanto riguarda altre possibilità interessanti, ha parlato di una munizione con calibro ridotto ("Vulcano", Leonardo ITA), di 127 mm/155 mm, che raggiunge 50/70 km, il cui effetto e precisione necessita ancora approfondimenti,

precisato che diventerebbe interessante per la Svizzera soltanto con una gittata sui 70 km.

Poi ha illustrato "Katana" (Nexter, FRA), testata in Svezia, con un tentativo di aumentare la gittata con una curva più tesa attraverso un sistema filoguidato. Verso il 2023 potrebbe essere disponibile il prodotto finale che raggiungerebbe circa i 60 km di distanza. Interessante per la Svizzera può essere il fatto che la Francia non ha scelto "Excalibur", ma ha deciso di sviluppare una propria munizione, nonostante il maggior costo che comporta questa via.

Se si guardano gli Stati Uniti, è molto interessante quanto sviluppato nell'ambito del *Long Range Precision Fire* tramite un *Extended Range Cannon Artillery* con una gittata di circa 70 km (potrebbe raggiungere, con ulteriori test, anche i 100 km), visto quanto già dispongono Russia e Cina. Nel 2023 gli americani costituiranno un bat test per poi testare le procedure di impiego e la dottrina. È prevista la possibilità di un aumento di cadenza, con 10 colpi al minuto, ma non prima del 2024. Anche gli americani potrebbero in futuro disporre di meno *Close Air Support*, vista l'aumentata capacità degli "ombrelli" di protezione degli avversari, che rendono più ostico il compito agli aerei: "ma con il fuoco è un'altra storia". Il retroscena qui è anche la disdetta dal Trattato INF (sulle forze nucleari a raggio intermedio), che prevedeva meccanismi di protezione per distanze tra i 500-1500 km. Altri sistemi o

# UgoBassi

Ugo Bassi SA . Via Arbostra 35 . 6963 Lugano-Pregassona . Tel. 091 941 75 55 . [ugobassi.sa@swissonline.ch](mailto:ugobassi.sa@swissonline.ch)

- **Impresa generale di costruzioni**
- **Edilizia - genio civile**
- **Lavori specialistici**

progetti di sistema americani sono i *Long Range Hypersonic Weapons, Mid range Capability, Strategic Long Range Cannon, Precision Strike Missile*, con copertura di distanze tra i 100 e i 1500 km. Ha definito un approccio molto interessante quello della distanza di 70 km, sia per posizioni fisse ma anche mobili, con un minor disturbo per le altre formazioni in movimento, tuttavia con tutte le conseguenze da esaminare a livello di protezione e logistica per poterla inserire in un'architettura complessiva. "Non basta limitarsi ad acquistare una munizione con maggior gittata". Altro approccio interessante è quello del *Precision Strike Missile*, per distanze testate sopra i 400 km, ma pianificate sopra i 500 km, con due missili per sistema di lancio.

Ha poi affermato che gli sembra di rilevare una certa *renaissance* della divisione di artiglieria nelle forze armate. La Germania dopo gli impieghi in Iraq e Afghanistan, intende dotarsi, per difesa interna e a livello di alleanze, entro il 2032 (Esercito 4.0), in 3 fasi, di 3 divisioni meccanizzate/d'artiglieria con 8 bat ciascuna. Entro il 2027 vogliono raggiungere l'obiettivo di una divisione completamente digitalizzata (*gläsernes Gefechtsfeld*). Attualmente la Germania dispone di 4 bat di artiglieria (obici blindati 2000 e batterie missilistiche M270). I 4 battaglioni verrebbero riorganizzati, il personale aumentato, in caso di necessità un battaglione a favore del corpo con batterie missilistiche, tre rgt misti d'artiglieria (obici e missili), probabilmente con sistema di trazione ruotata, e poi per br (sono 8-10) un bat art con 2 batterie/18 pezzi. Si tratta di un aumento considerevole da osservare attentamente nel suo sviluppo.

La Svezia ha eliminato l'artiglieria per poi introdurla nuovamente. Nei documenti strategici si legge un ritorno a una difesa completa. Gli investimenti nei prossimi 4 anni sono molto importanti (7.9 mia, a 9.4 mia di franchi), ovvero "quasi il doppio della Svizzera". Entro il 2030 pianificano una terza br meccanizzata, una br ridotta motorizzata con artiglieria e un ritorno a una struttura di divisione

(con due gruppi di artiglieria per il fuoco a lunga gittata). Hanno ordinato altri 24 obici d'artiglieria (saranno forniti entro il 2025) con un obiettivo di 5 gruppi art. La Svezia potrebbe inizializzare, entro i prossimi 4 anni, un processo di acquisizione per sostituire i carri Leopard e Combat Vehicle 90, da portare a termine entro il 2030. "Nonostante il diverso orientamento geostrategico della Svezia, gli investimenti in questi settori sono interessanti da osservare anche per la Svizzera".

Gli americani hanno annunciato che intendono riattivare il 56° Artillerie Command, in cui vogliono integrare una *multidomain taskforce* (500 soldati che si occupano di intelligence, informazione, cyber, electronic warfare), la cui struttura non è conosciuta, ma da cui traspare la volontà di combinare strumenti letali e non letali a livello di comando.

In sintesi ha rilevato che vi è un ritorno dell'artiglieria, con questi orientamenti:

- Abilitare il livello tattico superiore alla condotta del fuoco di artiglieria.
- Ritardare il nemico con i blindati e, separatamente dalle formazioni meccanizzate, poter appoggiare indirettamente con il fuoco di artiglieria.
- Sbarcare al suolo.
- Dotarsi di un'infrastruttura nel complesso ambizioso.
- Avere capacità di combattere obiettivi puntuali, ma anche di "superficie".
- Ottenere un aumento delle distanze di tiro.
- Combinare effettori cinetici e non cinetici.

Ha poi portato alcuni esempi di conflitti recenti in cui è stato esaminato l'apporto dell'artiglieria.

Nella *lotta contro lo "stato islamico"*, la Francia ha impiegato spesso l'artiglieria, con un'usura dei pezzi molto elevata, a causa delle forti escursioni termiche (fino a 60 gradi: da notare che 25-30 canne su 70 complessive

a livello esercito francese alla fine sono risultate da revisionare completamente) e un alto dispendio di munizione (convenzionale: quindi con un'effettività minore rispetto a una munizione del tipo Excalibur. Dal settembre 2016 al settembre 2017 avrebbero sparato più di 10 mila granate, di cui il 60% esplosive, il 27% illuminanti, il 13% nebbiogene; 2/3 di notte, su obiettivi a lunga distanza).

Nel 2020, in *Bergkarabach*, i droni hanno giocato un ruolo importante, "ma non da soli". Maggiormente importante potrebbe essere stato l'appoggio della Turchia e quello di Israele (che ha potuto produrre droni di esplorazione e di attacco in Azerbaigian). Ritenuto che i sistemi di protezione aerea erano gli stessi per entrambe le parti, è stato possibile testare l'efficacia dei droni anticipatamente, sfruttandone limiti e carenze. Il risultato è conosciuto: gli armeni non hanno potuto difendersi da questi droni e ciò ha aperto la via a un attacco via terra. In realtà i carri e gli arei da combattimento sono rimasti rilevanti, "forse anche per la tradizione militare un po' anche di stampo sovietico che caratterizza questi paesi". La difesa dai droni, tuttavia, va fatta con i mezzi adatti. "I droni da attacco non sostituiscono l'artiglieria, ma la completano, massimizzandone gli effetti, come hanno dimostrato gli azeri in questo conflitto".

Nell'assedio di *Mosul*, città di milioni di abitanti nel nord dell'Iraq (v. anche RMSI 06/2019 pag. 9 segg.), durato dall'ottobre 2016 al luglio 2017, si è assistito al dramma e all'intensità di un combattimento in zona urbana, per sua natura molto decentralizzato. Per quanto riguarda l'artiglieria gli insegnamenti sono stati i seguenti:

- Occorre disporre di munizione di precisione (distanza di impiego limitata, senza la necessaria precisione vi sono effetti indesiderati; la distanza di impiego ed efficacia della munizione da 155 mm si sono rivelate insufficienti, pericolo marcato di "fuoco amico").
- È fondamentale disporre di informazioni accurate e aggiornate

(ad esempio, tramite il *blue force tracking*, che consente la localizzazione e il tracciamento delle unità mobili e la trasmissione di messaggi e allarmi tramite reti radio analogiche e digitali e reti satellitari, fornendo supporto per le attività di comando e controllo e garantendo la protezione della sicurezza e dell'integrità delle informazioni. Il BFT è protetto da dispositivi cifranti ed è utilizzato a livello tattico per fornire la situazione delle unità terrestri in movimento nell'area delle operazioni. Attraverso l'impiego di un sistema di informazione geografico fornisce informazioni di base e tools utili per esportare i dati di posizione verso sistemi di livello superiore).

- L'utilizzo di droni necessita un impiego maggiore dei comandanti di tiro.
- La "densificazione" della rete integrata dei sensori è importante, la velocità del fuoco d'appoggio essendo decisiva.

In sintesi, gli insegnamenti sono i seguenti:

- La precisione è decisiva: non importa tanto il "costo al colpo", ma piuttosto il "costo per effetto".
- La maggior gittata del tiro curvo, oggi, dovrebbe raggiungere almeno i 60 km.
- I droni: non come sostituti, ma come complemento ragionevole all'artiglieria, all'inizio a beneficio della rete integrata dei sensori.
- Tutto sommato, quindi, l'artiglieria conserva la stessa importanza di prima, forse in un contesto leggermente adattato.

#### Impressioni dalla tavola rotonda

Il congresso autunnale si è concluso con un dibattito, moderato dal giornalista della *NZZ*, HANS GEORG HÄSLER SANSANO, cui hanno partecipato THIERRY BURKART (nel ruolo di "mandante"), il div DANIEL KELLER (quale *user*), il br DANIEL KRAUER (quale *sensor*), il br GREGOR METZLER (cdt

Formazione d'addestramento dei blindati/dell'artiglieria, come *force provider* e specialista dell'artiglieria).

Con la nota immagine dell'ultimo marinaio americano in partenza dall'Afghanistan, secondo il moderatore, si è raggiunta la fine di una fase e l'inizio di una nuova era nei rapporti di forza e geopolitici internazionali. "L'artiglieria ha iniziato a svolgere un nuovo ruolo" (ndr. immagine di un obice blindato 2000 a Kunduz, in una postazione protetta, in ambito di sicurezza del territorio). Nella sua introduzione, il giornalista si è posto la domanda cosa sia cambiato negli ultimi 20 anni. La lotta al terrorismo può essere vista come un intermezzo (*boots on the ground*), tra un "prima" (*new world order*, guerra condotta dalla terza dimensione) e un "dopo" (*renaissance* della politica di potenza, anche per quanto riguarda i blindati e l'artiglieria).

Cosa accade attorno alla Svizzera? Dal baltico fino all'Africa si possono

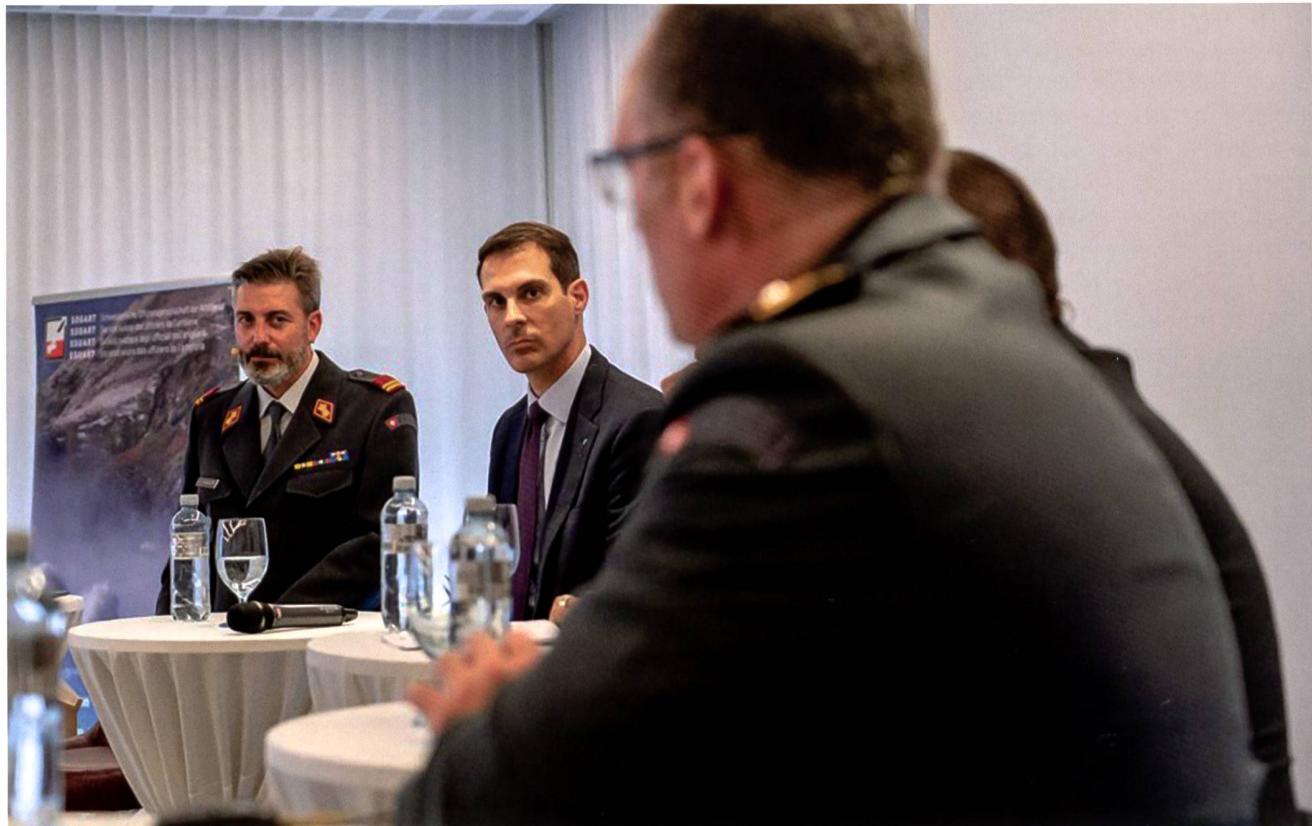


**SWISSTOOL SPIRIT**

105 mm, 205 g, 26 Functions



MAKERS OF THE ORIGINAL SWISS ARMY KNIFE | VICTORINOX.COM



©Jean Richard Hadrien

individuare tre grandi aree di conflitto: quella post-sovietica, quella post-ottomana e quella post-coloniale. Si possono intravedere tre scenari, al momento ugualmente possibili. Primo, una normalizzazione con stabilizzazione dei rapporti, ma non soltanto. Veniamo da un periodo in cui si è puntato sulla sicurezza collettiva e attraverso la cooperazione, in cui si è creduto che i grandi "sistemi" come l'UE, la NATO ecc. fossero sacrosanti e in cui i conflitti potessero essere risolti, ad esempio dal Consiglio di sicurezza dell'ONU, o dall'OSCE (Organizzazione per la Sicurezza e la Cooperazione in Europa). Questi stato di cose è mutato. Ora la situazione si connota per una politica di potenza e un rischio di *escalation* generale. Si tratta del secondo scenario. Con riguardo alla Russia e alla Turchia, sarebbe necessaria una *de-escalation* a beneficio del funzionamento degli strumenti internazionali di gestione del conflitto, ma non è ciò che si osserva. Il terzo scenario è quello di un nuovo bipolarismo tra USA e Cina, che può portare a una stabilizzazione,

ma anche a una *escalation* dei conflitti. Ma quale ruolo gioca la Svizzera in questo quadro? "La cartina di pianificazione operativa della Svizzera arriva fino a Venezia, ma non va oltre". La Svizzera si situa al centro maggiormente produttivo dell'Europa e può giocare un ruolo se disponiamo di sufficienti forze armate. Ma quando si acquistano nuovi aerei o sistemi di arma, le frontiere territoriali contano ancora come abbiamo creduto in passato? Quando in Svizzera si affrontano questi aspetti, la risposta tende subito a spostarsi su neutralità o principio di milizia, quasi fossero parole magiche. In realtà è necessario che in Svizzera si riesca di nuovo a trovare un consenso sulla politica di sicurezza, che non si limiti a chi porta l'uniforme o chi la pensa in un certo modo, ma che riguardi il tema nel suo complesso, non soltanto su singoli progetti di approvvigionamento.

Il br DANIEL KRAUER ha affermato che il rapporto sul futuro delle forze terrestri è un buon lavoro, in quanto non pesca soltanto dalla tradizione nell'ottica di

una sostituzione di sistemi, ma si basa su domande generali riguardo a cosa serve a livello di mobilità e di protezione; non solo un'opzione verso un tipo di sistema d'arma, ma una focalizzazione sulle capacità che occorreranno per contrastare il nemico del futuro. Se il rapporto dovrà essere rielaborato a causa di "altri accenti" si vedrà. Ma si tratta di un buon rapporto.

A proposito della cennata rinascita dei blindati e dell'artiglieria, ha sottolineato che occorre sempre ben distinguere tra buone idee, concetti e realizzazione. Attualmente ci sono molti concetti e test su sistemi; ma per giungere a un'implementazione a livello di truppa, con le relative procedure d'impiego, occorre ancora tempo. Quando si tratta di mantenimento delle conoscenze o di posti di lavoro, poi subentra il pragmatismo politico.

Sulla questione di sapere se non sia necessario combattere soltanto al di fuori delle zone edificate, l'alto ufficiale superiore ha sottolineato che in Svizzera con un'edificazione continua "a forma di banana tra Ginevra e St.

Margrethen" non restano più molti spazi liberi, e questo è un problema.

Il br GREGOR METZLER ha risposto affermativamente alla domanda se oggi disponiamo di sufficienti mezzi a livello di forze terrestri. Il prolungamento di durata di utilizzazione del Schützenpanzer 2000 e un pianificato prolungamento, sino al 2040, del Leopard fa sì che i blindati dispongano dei mezzi sufficienti. Per l'artiglieria si tratta di procedere con le sostituzioni dei sistemi nei tempi auspicati. Nella misura in cui il paese dovesse affrontare un nemico convenzionale, necessiterebbe anche di fuoco di appoggio e "nessuno dubita su questo". La sfida sarà quella di far passare la sostituzione di questi sistemi a livello politico. A un certo punto occorrerà che la politica si chini sui progetti attuali, tra cui quello sulla necessità di una nuova munizione: "gli obici blindati ne hanno un gran bisogno". Nelle scuole reclute si utilizzano

soltanto ancora 6 obici blindati. È in corso un progetto per poter prolungare alcune componenti dell'artiglieria fino alla fine del decennio, "ma oltre non si potrà più andare".

THIERRY BURKART, alla domanda come sia possibile far comprendere e accettare a livello politico queste necessità, ha ribadito che sino a quando non si riuscirà a discutere in Svizzera in merito a un worst-case scenario, alla guerra, sarà difficile dotarsi dei mezzi necessari. Se nessuno crede che la pace non sarà dovuta per sempre, e la politica non avrà il coraggio – ora nelle nostre condizioni – di discuterne, non si riuscirà ad acquisire i mezzi necessari. "Occorre mostrare alla politica, da parte di tutti, ciò che vogliamo. Il rapporto sul futuro delle forze terrestri è buono, ma è stato pubblicato prima del nuovo rapporto sulla politica di sicurezza. Occorre capire se vi sia sintonia, e occorre un dibattito politico". Purtroppo

constata una certa "mancanza di voglia" in proposito da parte della politica, anche all'interno della Commissione della politica di sicurezza in cui è attivo. Manca una "costruzione complessiva" e occorre riuscire ad averne una. La sicurezza in Europa non è sempre data e la Svizzera dovrà dare un contributo in proposito. Ci si comporta come se sotto questo "ombrellino di sicurezza chiamato NATO" ci si possa muovere senza essere pronti a dare una controprestazione. Questo non comporta un'adesione alla NATO; ma se "riceviamo una prestazione, questa non sarà alla lunga gratis e sarà richiesta una controprestazione, e proprio nel momento in cui non possiamo darla".

Sulla possibilità di poter raggiungere un consenso in merito alla politica di sicurezza in Svizzera, ha aggiunto che è difficile da valutare, in quanto se non si riesce a discutere di temi che lo dovranno essere, non è possibile raggiungere un consenso. Non vede quali

Crediamo nel  
potenziale dei giovani  
talenti: per questo  
li aiutiamo a realizzarlo.

Insieme alla Swiss Sailing League Association  
promuoviamo la passione per la vela tra  
i giovani, favorendo l'apprendimento di  
competenze importanti.

[efgbank.com](http://efgbank.com)

**EFG** Private Banking

EFG Bank AG, Zurigo, incluse le relative succursali di Ginevra e di Lugano, è autorizzata e regolamentata dall'Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari (FINMA).  
Sede legale: EFG Bank AG, Bleicherweg 8, 8001 Zurigo, Svizzera. Succursali svizzere registrate: EFG Bank SA, 24 quai du Seujet, 1211 Ginevra, EFG Bank SA, Via Magatti 2, 6900 Lugano.



siano le posizioni su questa questione, i politici preferendo limitarsi a parlare di aspetti, il cui contenuto e contorni non sono ben definiti. "Al momento si è lontani". Spera che i riassetti geopolitici in corso, che toccano anche l'Europa, possano riattivare le discussioni per gli effetti sulla Svizzera. "L'Europa viene vista come un territorio rigido, ma ci potrebbero essere linee di rottura". La Turchia mette a disposizione il secondo contingente per numero di truppe nella NATO. Ma le incertezze che regnano al momento rendono ancora più difficile il raggiungimento di questo consenso sulla politica di sicurezza.

Il div DANIEL KELLER, alla domanda come penserebbe quale cdt di una GU di poter impiegare i mezzi pesanti in Svizzera, ha ribadito che al momento lo sforzo principale risiede nel mantenimento delle competenze. Se dovesse essere impiegato, nella difesa dinamica sarebbe importante poter lavorare con tre elementi: "incudine", "martello" e appoggio fuoco. Ma quest'ultimo elemento attualmente può essere utilizzato soltanto "in modo indiretto". Viviamo in zone edificate e occorre tenerne conto perché "sarà lì che il combattimento potrebbe avvenire". "Tatticamente è semplice: da "rosso" deriva la situazione di "blù". Rosso significa che capacità ha l'avversario, per quale effetto. Blù significa la nostra risposta: con quale capacità si vuole ottenere quale effetto. Ora, la tattica viene imposta dal nemico. Con lo sviluppo del tiro a traiettoria

curva è sicuro che vi sarà la possibilità di esercitare il combattimento interarmi. Un ufficiale deve assolvere il proprio compito e deve riportare a casa i militi di cui è responsabile. I comandanti e la politica devono lavorare affinché sia data credibilità al loro agire". Nella div ter 2, dopo ogni esercizio, ci si pone una domanda che è sempre la medesima: avremmo avuto successo in un impiego reale? Solo questo conta. La milizia risponde in modo onesto, toccando aspetti relativi all'impiego e ai mezzi. "I cittadini soldati, a livello tattico, dimostrano come si possa fare bene".

Il br GREGOR METZLER ha poi sottolineato che la difesa contro i droni è difficile, tanto più che sono in forte sviluppo. Esistono mezzi elettronici, jammer, reti ecc. Ma qui è importante reperire il pilota. "Nell'osservazione e nell'ascolto del rumore, il sdt sul terreno può rilevare anche un drone".

Il nuovo mortaio 16 è un'ottima soluzione, anche in un contesto "ibrido". Altre soluzioni ipotizzate nel passato avrebbero avuto "gli stessi problemi del Leopard ovvero che sono ciechi e non si sente nulla".

Riguardo allo sviluppo veloce dei sistemi rispetto al ritmo lento degli approvvigionamenti, ha detto che ciò riguarda tutte le forze armate. Non dovrebbero esserci particolari sorprese, rispetto a quanto si sa al momento, per quanto riguarda le possibili opzioni di munitionamento per gli obici blindati, in un

futuro prossimo. Ha poi chiarito che ibrido significa una sommatoria di forze statali e non statali e che occorrerà poter affrontare anche un nemico convenzionale, istituzionale, con un combattimento interarmi. I mezzi pesanti sono necessari fintanto che si dovrà affrontare questo tipo di avversari.

Sullo scarto tra situazione geopolitica ed (eterna) discussione su mezzi, budget e lotta sulle risorse a livello politico, il br DANIEL KRAUER ha sottolineato che già sotto Obama si era deciso di orientarsi sul Pacifico, anche se nemmeno sotto Trump vi era stata piena attuazione di questo riorientamento. Non ritiene sia certo che la riduzione di truppe americane, anche in Germania, sarà portata sino in fondo. A suo dire la vera questione sono gli stati del Baltico: quanto affidabile sono ancora gli USA e con quale contributo sul continente europeo. La NATO nel complesso è americana tra il 50 e l'80%. La questione della fiducia, dunque, ma più ancora conta quella della volontà.

Non sa dire se in Svizzera vi sia una differenza di percezione rispetto alla citata rinascita dell'artiglieria in Europa. La Svizzera rispetto ad altri ha ridotto un poco i blindati. Ad esempio, l'Olanda prima ha eliminato i blindati e ora cerca di recuperare. La Svizzera è forse un po' più lenta, ma ritiene che ciò sia un'opportunità nella misura in cui non si "cade nei trend", e non si devono reintrodurre sistemi abbandonati troppo frettolosamente.



**KPMG**

I vostri valori sono in buone mani

I vostri esperti per la revisione contabile e la consulenza aziendale, legale e fiscale

KPMG SA, Via Balestra 33, 6900 Lugano, Tel: 058 249 32 32, Email: [infolugano@kpmg.com](mailto:infolugano@kpmg.com)

L'immagine dei conflitti oggi è frastagliata. Una div ter oggi è in grado di risolvere un problema di cui magari deve occuparsi in parte la polizia, ad esempio di ordine pubblico? Il div DANIEL KELLER ritiene di sì. Ci sono due aspetti, il primo è quello della credibilità: il compito con i mezzi, la responsabilità e la competenza devono corrispondere, anche al livello più basso. "Corona ha dimostrato che ciò funziona". Fa sempre fatica con il termine "ibrido", perché viene usato „quando non si sa bene cosa ci sia dall'altra parte; ma "alla fine è semplice: il soldato deve sapere quale sia una possibile forma di azione che deve affrontare e poi deve essere convinto che dispone dei mezzi necessari per reagire. Azione e reazione, quindi". L'ulteriore aspetto è quello della proporzionalità e questo è il grosso vantaggio della milizia. Lo ha constatato personalmente durante l'impiego Corona, con i sdt alle frontiere di Basilea con migliaia di veicoli che transitavano ogni giorno.

Lo Stato e quindi l'esercito, come ultima riserva strategica, per essere credibili necessitano degli equipaggiamenti adeguati.

Come si può colmare la lacuna tra *Realpolitik* e sviluppo geopolitico? THIERRY BURKART ritiene che il livello politico dovrà porsi la domanda cosa vogliamo e a cosa dovremo prepararci. Occorrerà rispondere al più tardi quando si tratterà di dover sostituire i mezzi terrestri pesanti. E qui occorrerà chiedersi se la Svizzera è pronta a orientarsi a uno scenario che potrebbe chiamarsi guerra, oppure ci si rifugi in uno scenario in cui si parli solo di condotta ibrida della guerra e minaccia sotto la soglia bellica ecc. Crede che la situazione geopolitica cambierà talmente che tutti dovranno riconoscere la necessità di dotarsi di mezzi terrestri pesanti, secondo scenari che oggi non appaiono ancora realistici. Gli rincresce che l'attuale rapporto sulla politica di sicurezza

sia troppo poco concreto riguardo agli approvvigionamenti di cui si discuterà prossimamente. La nostra democrazia è così "spiccata" che il cittadino può esprimersi anche sull'acquisizione di un singolo sistema d'arma. D'altro canto questo processo viene condotto sempre con grandi difficoltà. Negativo è che queste acquisizioni non sempre si inseriscono in un contesto generale e che vi sono circostanze politiche cui bisogna adattarsi. Ad esempio, nell'ambito dell'acquisto del nuovo aereo di combattimento si parla di politica con Europa, ma non di politica di sicurezza. Occorrerebbe passare a un approccio politico orientato alle capacità. Se vogliamo una politica di sicurezza, l'esercito è un elemento fondamentale. Se vogliamo mantenere questo elemento occorre lottare, essere pronti a condurre questa lotta nei prossimi anni insieme, portando gli argomenti ovunque occorra. Per questo serve l'apporto di tutti. ♦

## Da 70 anni ingegneri di grandi progetti

**A2 Melide-Gentilino  
e viadotto Fornaci**  
Risanamento completo

Pini Swiss Engineers SA  
Via Besso 7, CH-6900 Lugano  
[www.pini.group](http://www.pini.group)

 **PINI**70  
BUILDING OUR FUTURE

