

**Zeitschrift:** Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI  
**Herausgeber:** Associazione Rivista Militare Svizzera di lingua italiana  
**Band:** 94 (2022)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Il futuro delle Forze terrestri  
**Autor:** Caduff, Lucas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1029660>

#### **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**

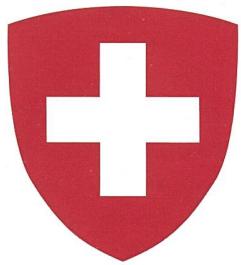
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**

# Il futuro delle Forze terrestri

Il relatore ha affrontato il tema durante la Conferenza autunnale dell'ARMSI, tenutasi il 19 ottobre 2021.



Esercito svizzero

divisionario Lucas Caduff,  
comandante divisione territoriale 3

## I contesto

Nel *Global Peace Index* del 2021, la Svizzera si posiziona al settimo posto, confermandosi come uno degli Stati più sicuri al mondo. Ciononostante, la situazione internazionale in materia di sicurezza è sempre più instabile, più confusa e più imprevedibile. Le tensioni e le rivalità egemoniche sono in continuo aumento, soprattutto quelle relative al controllo delle riserve naturali, ma anche il rischio di instabilità e conflitti ai confini dell'Europa è in crescita. Per la Svizzera ciò determina una diminuzione dell'effetto protettivo, legato al contesto geografico e politico.

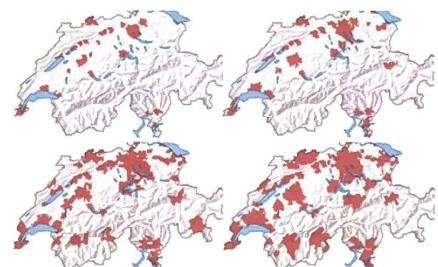
A questo proposito, nel maggio 2019 il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) ha pubblicato il *Rapporto sulle prospettive di sviluppo delle capacità delle Forze terrestri – Futuro delle*



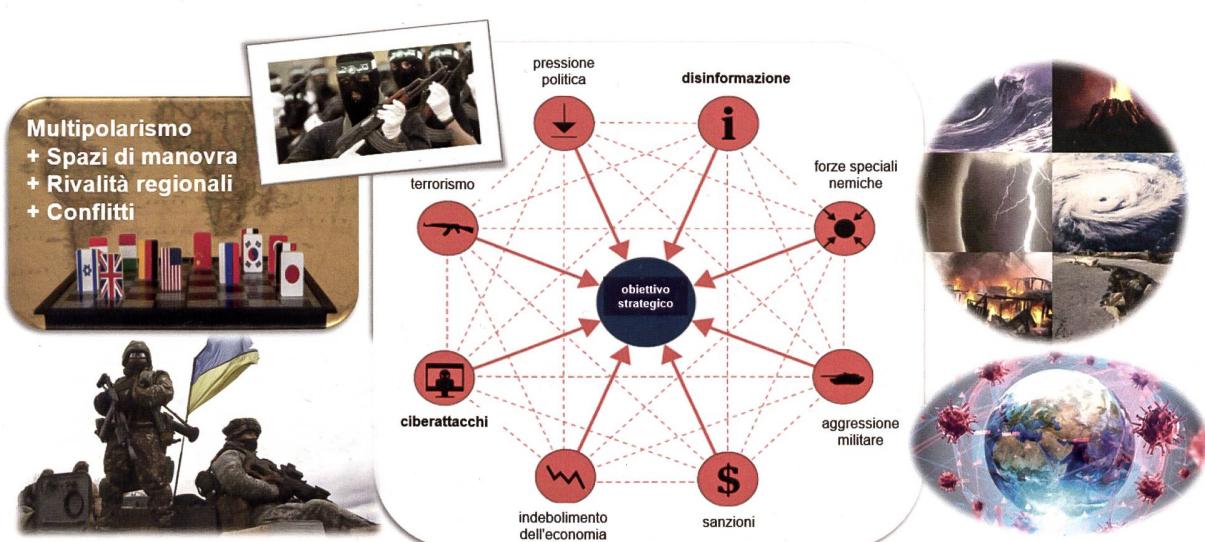
Forze terrestri<sup>1</sup>. Le ragioni che hanno determinato lo sviluppo del rapporto sono essenzialmente tre:

- la **minaccia ibrida**, caratterizzata da una pluralità di attori – statali e non – e da una molteplicità di forme di azione: palesi, nascoste, violente, politiche, economiche e mediatiche. La sfida consiste nel riconoscere l'avversario tra tutti questi attori, nell'attribuirgli delle azioni concrete e nella nostra capacità di rispondere con mezzi adeguati alla minaccia.

- In secondo luogo, **l'urbanizzazione**: l'aumento della popolazione e della superficie e densità degli insediamenti urbani influisce direttamente sull'ambiente operativo dell'esercito. In Svizzera lo spazio necessario per condurre operazioni meccanizzate su larga scala è molto limitato e in futuro le operazioni si svolgeranno prevalentemente in aree urbane.



- La terza ragione è legata ai **sistemi d'arma principali** delle Forze terrestri, che tra il 2023 e il 2033 giungeranno **alla fine della loro vita utile**. Molti di questi sistemi sono stati acquistati prima della fine della



guerra fredda e spesso in grande quantità. Se tutti questi sistemi d'arma venissero dismessi senza essere sostituiti, le Forze terrestri perderebbero quasi tutte le loro capacità militari. Sostituire tutti i sistemi "alla pari" (ovvero sostituendo ogni sistema con la sua versione attuale) non sarebbe finanziariamente possibile, né terrebbe conto dei primi due fattori: la minaccia e l'ambiente operativo mutevoli.

L'ambiente operativo, escludendo le Alpi, il Giura e le poche parti di terreno aperto ancora disponibile in Svizzera, è per lo più urbanizzato. Ciò ha conseguenze dirette sull'impiego delle Forze

terrestri, soprattutto sulle dimensioni e sul tipo d'equipaggiamento delle loro unità. Inoltre, l'esercito verrà impiegato quasi esclusivamente in centri abitati, a contatto con la popolazione e in collaborazione con le organizzazioni civili (polizia, dogane, pompieri e servizi di soccorso). L'ambiente operativo non muta soltanto geograficamente, ma anche tecnologicamente. Le nostre infrastrutture e tecnologie (sia civili, sia militari) sono diventate più complesse, interconnesse e bisognose di energia e, quindi, più vulnerabili; di conseguenza la necessità di proteggerle è aumentata. A questo proposito un primo passo fondamentale è stato compiuto con l'avallo popolare all'acquisto di nuovi

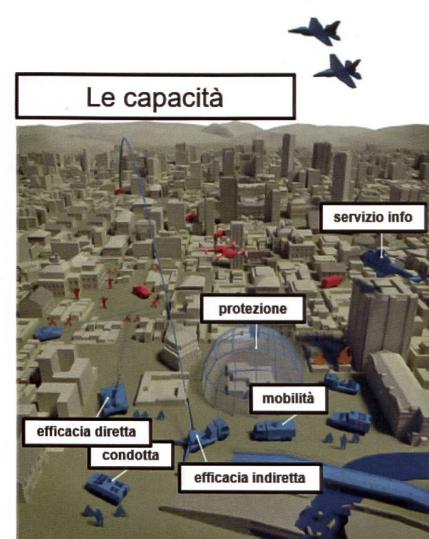
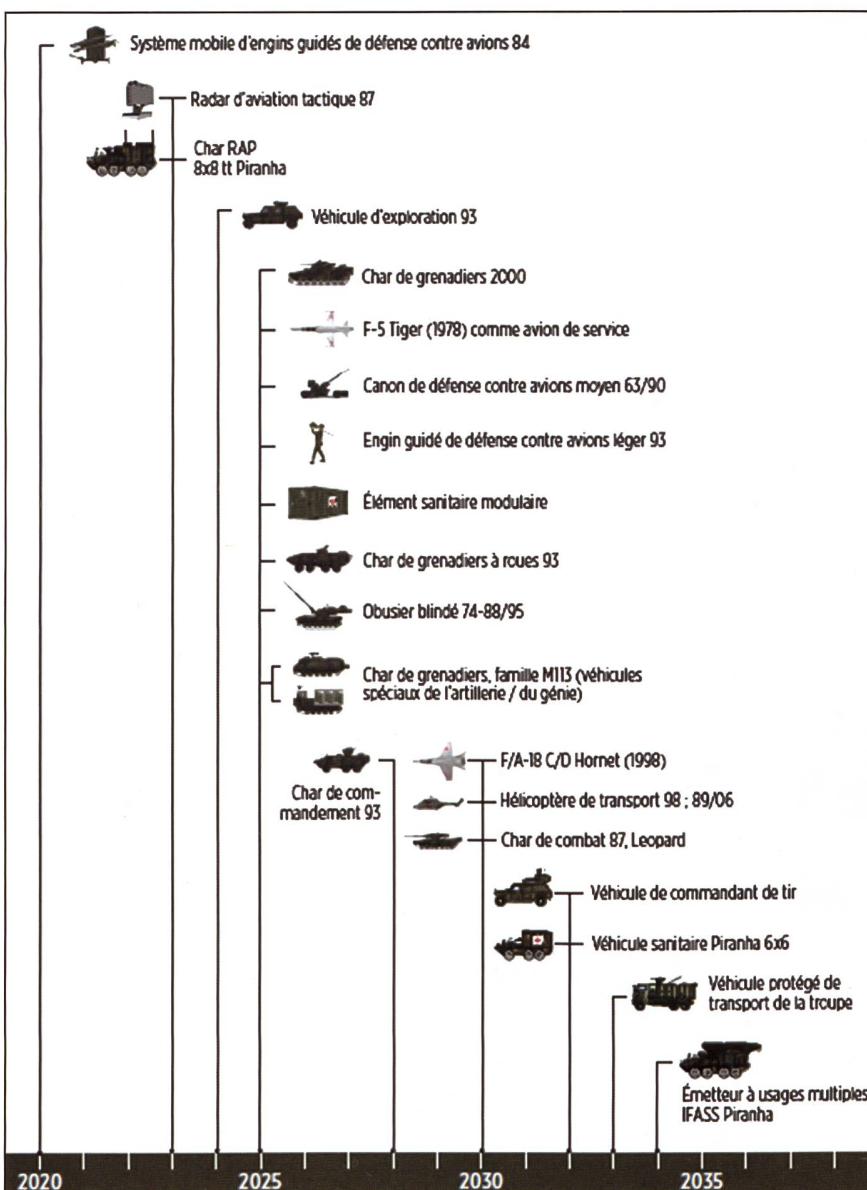
aerei da combattimento (36 F-35A del produttore statunitense Lockheed Martin), ma anche con la decisione di acquistare nuovi sistemi di difesa terra-aria (5 sistemi Patriot del produttore statunitense Raytheon). Garantita quindi la protezione dello spazio aereo, bisogna ora concentrarsi sul rinnovo delle Forze terrestri.

## Il rapporto

### "Futuro delle Forze terrestri"

Per rispondere efficacemente alle condizioni quadro mutevoli, quali l'ambiente operativo e le minacce nazionali e internazionali descritte sopra, si è deciso di ricorrere a uno **sviluppo delle Forze terrestri orientato alle capacità**. Per il nostro esercito si tratta di un cambiamento di paradigma radicale. Infatti, lo sviluppo delle prossime Forze terrestri dovrà orientarsi alle capacità militari necessarie per poter adempiere ai compiti assegnati dalla politica<sup>2</sup> in un contesto di ambiente operativo e di minaccia in continuo mutamento.

Queste capacità sono raggruppate in quattro categorie principali: l'efficacia<sup>3</sup>, la condotta e il servizio informazioni, la mobilità e la protezione. Oggi le Forze terrestri usano soprattutto sistemi d'arma che sono stati acquistati 25 anni fa (se non ancora prima). Lo sviluppo orientato alle capacità consiste quindi nel valutare se le capacità associate a questi sistemi d'arma saranno ancora necessarie in futuro o se occorrono nuove competenze. Date le limitate



risorse disponibili, questo processo rappresenta una delle sfide principali per l'esercito; tuttavia ciò offre anche l'opportunità di modernizzare i mezzi e di allineare il profilo delle capacità al quadro di un conflitto moderno.

Attualmente sono due i principali metodi che garantiscono lo sviluppo a medio e lungo termine delle Forze terrestri: l'approccio orientato al sistema e quello orientato alle capacità.

Nel primo si tratta di utilizzare i sistemi fino a che non diventino obsoleti (a livello tecnologico o di usura) sostituendoli poi con un sistema equivalente attuale. Questo tipo di approccio tuttavia non considera il carattere mutevole della minaccia e dell'ambiente operativo.

Nell'approccio orientato alle capacità si tratta di considerare ciò che le Forze terrestri devono essere in grado di fare per adempiere ai loro compiti in futuro, tenendo conto della minaccia e dell'ambiente operativo, per poi acquistare solo i mezzi che, per numero e capacità, sono necessari. Il nostro esercito ha optato per questo secondo tipo di approccio, allontanandosi deliberatamente dal pensare in termini di sistemi, categorie di armi e strutture organizzative, permettendoci di definire prima il profilo delle prestazioni delle Forze terrestri nelle varie situazioni e, solo in seguito, di derivare le capacità operative e le relative caratteristiche.

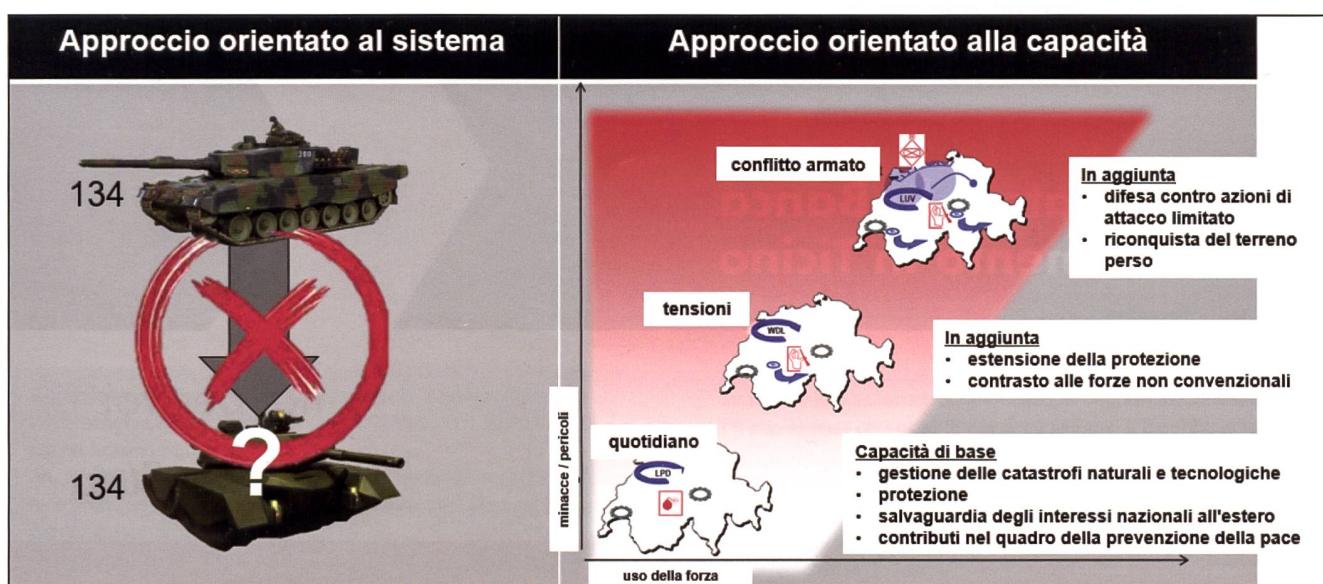
Volgendo lo sguardo allo sviluppo delle truppe a livello internazionale, sono due i temi ricorrenti che concernono lo sviluppo di capacità militari. Il primo è che le operazioni militari non si svolgono unicamente a terra, in aria o in mare, ma sono sempre sostenute da altri "spazi" operativi, per esempio nel settore delle informazioni attraverso campagne di disinformazione, nello spazio elettromagnetico con il disturbo delle trasmissioni radio e, ancora, nel ciberspazio con attacchi informatici. Il secondo tema si riferisce al ciberspazio, in cui constatiamo un aumento esponenziale dei conflitti e sul quale, di riflesso, l'esercito dovrebbe concentrare lo sviluppo delle sue capacità. È un dato di fatto che l'esercito deve ampliare le sue capacità informatiche, ma che i nuovi mezzi ciber non sostituiscono quelli convenzionali, semmai li completano. Nessun esercito ha sostituito le sue truppe di terra con truppe informatiche. Le nostre Forze terrestri dovranno continuare anche in futuro a combattere, proteggere e sostenere le autorità civili.

Per il futuro delle Forze terrestri del 2030 sono state elaborate **tre opzioni di sviluppo** che differiscono sostanzialmente dal tipo di conflitto su cui si concentrano, sia per il numero degli effettivi, sia per i costi d'investimento. La prima opzione è orientata soprattutto ai conflitti convenzionali, in cui l'attenzione è posta sulla difesa in caso di

guerra. I veicoli blindati pesanti vengono sostituiti dallo stesso tipo di veicolo in una versione più moderna. Il rinnovo del parco veicoli, sia di quelli pesanti che di quelli leggeri, costerà circa 10 miliardi di franchi.

La seconda e la terza opzione sono entrambe orientate principalmente ai conflitti ibridi, dove l'attenzione è posta sulla fase pre-conflitto, con l'obiettivo di prevenire l'escalation e, quindi, la guerra. Si tratta di avere una flotta di veicoli più uniforme, con una protezione complessivamente un po' più bassa, ma più adatta all'impiego in aree urbane. Questo rinnovamento richiederà investimenti di circa 5.5 - 6 miliardi di franchi.

A differenza della seconda opzione, la terza comporta anche un aumento moderato degli effettivi, in grado di proteggere parallelamente più infrastrutture o resistere più a lungo in impiego. In questo caso i costi dipendono da come vengono equipaggiate queste unità aggiuntive. Se sono equipaggiate solo con l'equipaggiamento personale, i costi sono solo leggermente superiori a quelli della seconda opzione, vale a dire circa 6 - 6.5 miliardi di franchi. Se invece le truppe ricevono il materiale di corpo e i veicoli supplementari, i costi di investimento salgono a circa 8.5 - 9 miliardi di franchi. L'assenza di un'opzione in cui le Forze terrestri sono interamente orientate a compiti sussidiari o alla promozione della pace, si spiega con il



fatto che questa opzione non permette di adempiere a tutti i compiti dell'esercito (la difesa, l'appoggio alle autorità civili e il promovimento della pace). La seconda e la terza opzione tengono maggiormente in considerazione l'ambiente operativo e la minaccia, ma se si aggiungono altri fattori quali per esempio quelli finanziari, la seconda opzione rappresenta il miglior compromesso tra considerazioni militari e politiche.

Il Consiglio federale ha incaricato il DDPS di perseguire la seconda opzione, come direzione per lo sviluppo delle Forze terrestri.

### Ipotesi di lavoro "impiego a terra"

Scegliendo l'opzione 2, si è optato per un esercito di 100 000 soldati con un fabbisogno finanziario annuo di 6 miliardi di franchi, uno sviluppo delle Forze terrestri orientato prevalentemente verso una minaccia ibrida, un ambiente operativo urbanizzato (caratteristico della Svizzera), una maggiore cooperazione con le autorità civili, e con delle

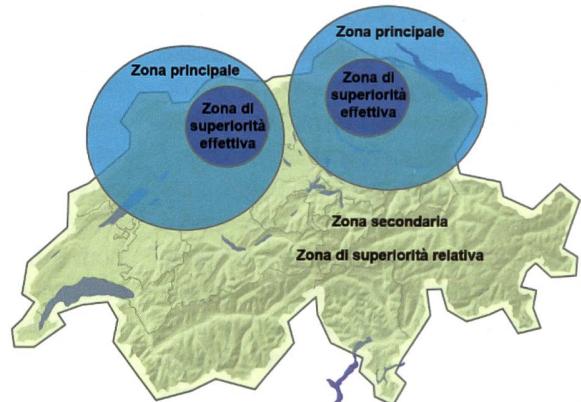
forze d'impiego più mobili, modulari e omogeneamente equipaggiate, in grado di gestire diverse situazioni e contrapporsi a diversi attori. Queste condizioni quadro sono determinanti per individuare gli ulteriori elementi necessari a concretizzare lo sviluppo futuro delle Forze terrestri, per esempio nel caso di un impiego a terra.

Come ipotesi di lavoro si definisce che l'impiego dell'Esercito svizzero a terra non sia possibile ovunque con la medesima intensità e tempistica a causa del numero limitato delle formazioni e del materiale a disposizione. Per questo motivo le operazioni militari dovranno essere suddivise in zone principali e zone secondarie. Nelle **zone principali** bisogna raggiungere una **situazione di superiorità effettiva**, ossia un rapporto di forza in un determinato luogo e tempo in

grado di esercitare un effetto decisivo sull'avversario.

Nelle **zone secondarie** l'obiettivo è di raggiungere una **situazione di superiorità relativa**, ossia tramite azioni limitate, nel luogo e nel tempo, impedire all'avversario di raggiungere a sua volta una situazione di superiorità effettiva in grado di esercitare un effetto decisivo su di noi.

Nelle zone principali si svolgono azioni militari che iniziano a partire dal confine con una distribuzione delle forze non



**BancaStato è la Banca di riferimento in Ticino**

Abbiamo tutti bisogno di punti fermi, di certezze e di sicurezze.  
Noi vi offriamo il costante impegno di essere da sempre con il Ticino  
e per i ticinesi.

[bancastato.ch](http://bancastato.ch)

**noi per voi**

 **BancaStato**

lineare, ma che sfrutta la profondità del terreno; mentre nelle zone secondarie si svolgono azioni di sorveglianza e logoramento dell'avversario e compiti di protezione e appoggio alle autorità civili. Inoltre, si definisce la **tipologia delle forze da impiegare**:

- forze **robuste**, in grado di sbarrare, tenere, logorare e distruggere;
- forze **d'appoggio al combattimento**, in grado di disturbare, logorare, neutralizzare, aprire e tenere aperto;
- forze **medie**, in grado di proteggere;
- forze **d'intervento**, in grado di neutralizzare, logorare e intervenire;
- forze **d'appoggio territoriali**, in grado di salvare, aiutare, aprire e tenere aperto;
- e forze **leggere**, in grado di proteggere, sorvegliare ed esplorare.

Grazie a questa nuova suddivisione in zone e tipologie di forze si potrà garantire, a seconda della minaccia, la presenza mirata (luogo e tempo) di formazioni con capacità specifiche dove se ne ha maggiormente bisogno. Questa soluzione fa aumentare la capacità di durare nel tempo delle limitate formazioni e del materiale a disposizione.

### Il finanziamento

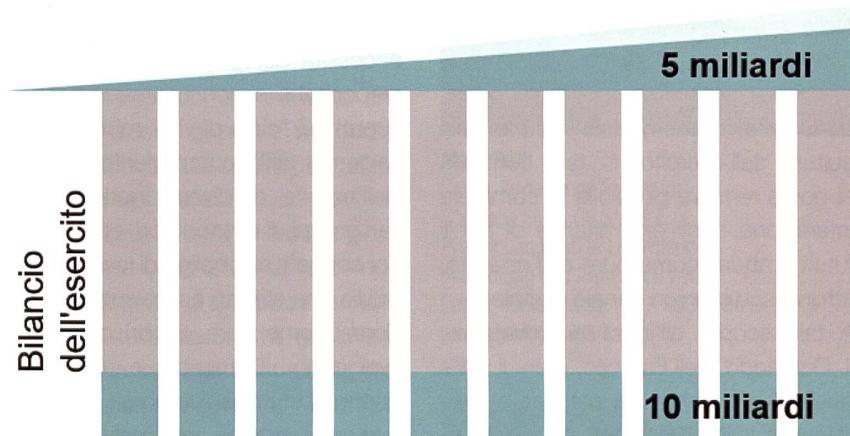
Nel periodo 2023-2032 sono previsti investimenti nell'esercito per quindici miliardi di franchi: otto miliardi per il nuovo aereo da combattimento e la difesa terra-aria e sette miliardi per le

Forze terrestri e altre capacità militari. Per raggiungere la quota d'investimento di quindici miliardi di franchi serve una crescita reale della spesa per l'esercito pari al 1.4% annuo durante gli anni 2023-2032. Si tratta di un aumento realistico che garantisce sufficienti risorse finanziarie a tutti gli altri settori di competenza della Confederazione, tra i quali l'istruzione, i trasporti e l'ambito sociale.

Il Consiglio federale prevede di finanziare tutti questi investimenti attraverso il bilancio ordinario dell'esercito. Dei cinque miliardi annui, tre miliardi sono necessari per garantire il funzionamento dell'esercito, mentre un miliardo è utilizzato per gli immobili, l'acquisto di munizioni, l'integrazione e il rinnovo delle attrezzature, nonché per la pianificazione dei progetti e i test nonché la preparazione degli acquisti. Il restante

miliardo di franchi viene utilizzato per i programmi d'armamento. Nell'arco di dieci anni si renderebbero così disponibili dieci miliardi di franchi per i programmi d'armamento. Per gli ultimi cinque miliardi restanti, il Consiglio federale ha deciso una crescita reale della spesa per l'esercito dell'1,4% annuo. Per garantire questa pianificazione finanziaria l'esercito dovrà stabilizzare la spesa corrente a quattro miliardi di franchi all'anno.

Il fatto che la spesa per la Difesa stia crescendo molto meno degli altri settori dell'Amministrazione federale, unita al fatto che, comunque, tutti questi progetti possono essere finanziati attraverso il bilancio ordinario dell'esercito, dovrebbe garantire che anche il progetto di rinnovo delle Forze terrestri possa andare a buon fine, senza particolari problemi dal punto di vista politico. ♦



<sup>1</sup> Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS), Expertengruppe Grundlagenbericht Boden, *Grundlagenbericht über die Weiterentwicklung der Fähigkeiten der Bodentruppen – ZUKUNFT DER BODENTRUPPEN*, Zentrum elektronische Medien (ZEM), 81.239 d, 2019 (disponibile solo in tedesco e francese).

<sup>2</sup> Art. 58 cpv. 2 Costituzione federale della Confederazione Svizzera: "L'esercito serve a prevenire la guerra e contribuisce a preservare la pace; difende il Paese e ne protegge la popolazione. Sostiene le autorità civili nel far fronte a gravi minacce per la sicurezza interna e ad altre situazioni straordinarie. La legge può prevedere altri compiti."

<sup>3</sup> Capacità di colpire obiettivi militari con precisione, a diverse distanze, di giorno come di notte, con traiettoria curva o tesa e soprattutto in zone urbane.