

La Scuola centrale e l'ISQE festeggiano 200 anni

Autor(en): **Annovazzi, Mattia**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Rivista Militare Svizzera di lingua italiana : RMSI**

Band (Jahr): **91 (2019)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

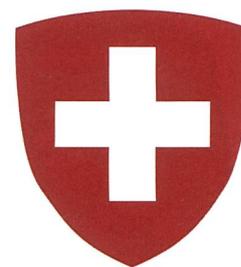
Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-867861>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Esercito svizzero

La Scuola centrale e l'ISQE festeggiano 200 anni

Il 31 gennaio 2019 si sono riuniti a Lucerna 200 ospiti provenienti dalla politica, dall'esercito e dal mondo della formazione per festeggiare il giubileo.

colonnello Mattia Annovazzi

Dalla sua fondazione, nel 1819 a Thun, la "fucina" dei quadri dell'esercito ha istruito con successo, ha dato impulsi per miglioramenti e contribuito a un'identità comune. Dal 2004 è parte integrante dell'ISQE, il centro di competenza per la formazione alla condotta dell'esercito. Nel XIX secolo sono stati posti solidi fondamenti per l'istruzione militare dei quadri, nonostante le grosse sfide legate a una "nazione" che cercava la propria via. Il legato di alcuni pionieri, prima di tutto del generale Dufour, rimane di ispirazione per il futuro. A lui è stato dedicato un busto in bronzo, posto all'entrata della sala Dufour all'AAL di Lucerna.

Inquadramento storico

Nel 1798 la Confederazione perse la guerra contro l'invasione napoleonica. Accanto a debolezza politica e frammentazioni territoriali, non mancarono evidenti lacune militari. Dopo l'atto di mediazione del 1803 era prioritario riformare l'ambito della difesa. Nel 1804 venne creato il primo stato maggiore generale svizzero, cui fece parte anche il col Rudolf Von Luternau, che aprì poi la prima Scuola centrale. Nel 1815, al Congresso di Vienna, la Svizzera si obbligava alla neutralità armata. Alla Costituzione del 1815, fece seguito un nuovo regolamento militare nel 1817, poi accettato da tutti i Cantoni e distribuito a tutti gli ufficiali.

200 Jahre Zentralschule ZS/HKA

Furono riorganizzati l'armamento, il vestiario, l'equipaggiamento ma anche l'istruzione. Ai Cantoni furono imposti contingenti cantonali, mentre la Confederazione dovette appoggiare l'istruzione e la prontezza con corsi centralizzati ed esercizi pratici. Il 1° agosto 1819 presero avvio le attività d'istruzione presso la Scuola centrale a Thun, con 50 ufficiali e 158 sottufficiali.

Lo *spiritus rector* fu senza dubbio *Guillaume-Henri Dufour*. Pose nuovi parametri a livello d'istruzione tattica e genio, come pure nella costruzione di opere/fortezze. Era dotato di una formazione impressionante nelle materie scientifiche, tecniche e umanistiche. Fu attivo quale ingegnere, cartografo, politico e umanista.

Oltre agli indiscussi contributi che diede nella guerra del Sonderbund (*Il faut sortir de cette lutte non seulement victorieux, mais aussi sans reproche*), all'unità della Svizzera e alla fondazione del futuro Comitato internazionale della Croce Rossa (1863), parallelamente alle sua umanità, va ricordato che quale istruttore (1819-1831) e poi comandante (1832-1834) influenzò il modo di concepire il servizio, la tattica e la strategia. I suoi principi d'istruzione erano alquanto moderni: motivazione, conoscenza, disciplina e ordine. Mise l'accento su una diligente valutazione

della situazione, in particolare sull'analisi del terreno e sulle possibilità dell'avversario. Gli ordini dovevano essere chiari, semplici ed eseguibili e ben rappresentare un'idea di manovra cui tutti potevano attenersi. Le note del 1840 del suo *Cours de Tactique* dopo i successi della guerra del Sonderbund del 1847 divennero uno standard presso tutte le più importanti accademie militari. Queste note trattavano i fondamenti della strategia, l'organizzazione e l'armamento, le manovre, le battaglie, la difesa dei corsi d'acqua e delle montagne, gli assedi, le forme di combattimento, la ricognizione, i compiti particolari e il riposo della truppa.

La nascita dello Stato liberale del 1848 diede slancio anche all'ambito militare. Il nuovo Dipartimento militare federale riformò l'organizzazione, promuovendo l'esercito federale, le scuole reclute, i corsi di ripetizione, l'ispezione e la centralizzazione della formazione militare ai livelli alti. Se fino ad allora la Scuola centrale formava ufficiali SMG e istruttori in corsi salutari, con il nuovo assetto sorsero nuove strutture cui furono ridistribuiti i compiti.

Si rese necessaria una *Scuola di stato maggiore generale*, non soltanto per la conduzione della guerra, ma anche per il funzionamento stesso dell'esercito in tempo di pace e per attuare



i preparativi per il caso di necessità. Diverse organizzazioni si occuparono di questi compiti a partire dal 1804 sino ai giorni nostri. Una cesura si ebbe con la nomina del col Hermann Siegfried, quale primo capo di stato maggiore generale nel 1866. Nel contempo fu il primo comandante delle riorganizzate Scuole di stato maggiore generale, a partire dal **1874**. Nel primo corso del 1876, cui parteciparono 17 aspiranti per sei settimane, la famosa carta topografica di Dufour e Siegfried fu utilizzata come base importante per la pianificazione e la condotta.

L'istruzione e parzialmente anche la condotta di un esercito di milizia è condizionata da un corpo professionale di ufficiali istruttori, che parallelamente all'esperienza pratica disponga anche di una base scientifica. Le parole di Dufour (*par la science militaire*) vennero messe in atto in seno al neo costituito

Politecnico federale, nel 1878, con la cattedra in scienze militari. Ma per la creazione della *scuola militare per ufficiali professionisti* è stato necessario attendere fino al 1911. Un grande progresso, parzialmente autonoma quale Scuola di condotta militare fino al 1981 e nella forma attuale, a partire dal 2002, quale centro di formazione e ricerca riconosciuto.

La storia della Scuola centrale è il risultato, come per l'ambito generale della difesa, di una sequenza di tentativi dettati dalla necessità, dai fattori d'influenza politica e dalle conseguenti riforme. L'occupazione delle frontiere del 1870/1871 sotto il generale Herzog è considerato spesso un episodio minore. A prescindere dalle prestazioni militari e umane incredibili, per le condizioni di allora, legate all'internamento dell'esercito di *Bourbaki*, gli esistenti problemi legati all'adempimento del compito dell'esercito erano innegabili.

Carenze da parte dei Cantoni (fanteria), nell'istruzione sotto i profili tattico, dell'andamento del servizio e disciplinare, avevano convinto Herzog che in futuro occorreva privilegiare la qualità sulla quantità, per raggiungere una maggiore unità nell'armamento, nell'equipaggiamento e nell'istruzione. Direzione presa dalla nuova organizzazione militare del 1874. Ne risultarono nuove scuole per quadri (ufficiali di stato maggiore, sottufficiali) e un nuovo regolamento per esercitazioni di fanteria (1887). Senza dimenticare che l'apertura della galleria ferroviaria del Gottardo nel 1882 diede un impulso decisivo alla difesa nella alpi.

Nessuno era pronto ad affrontare la lunga prima guerra mondiale. L'istruzione era caratterizzata da "drill, educazione e spirito offensivo". I quadri superiori dal livello reggimento non erano istruiti, ma nel 1934 il Consiglio federale decise la

eco2000



Ingegneria naturalistica e opere forestali

Ing. Alberto Ceronetti

Riva San Vitale - Lugano www.eco2000.ch

creazione di un corso per l'istruzione a livello tattico superiore. Il regolamento *Felddienst* del 1907 ordinava, in luogo delle sino a quel momento in uso "linee chiuse", delle forme di combattimento meno rigide, tuttavia l'influenza della forza di fuoco sul campo di battaglia, enormemente cresciuta nel frattempo, era ancora trascurata. La guerra portò scossoni enormi: mitragliatrici, artiglieria, aerei e carri armati divennero armi da padroneggiare. L'ordinamento della truppa a partire dal 1911 separava gli eserciti già in tempo di pace, ciò che si ripercuoteva negativamente su alimentazione, equipaggiamento e gestione dell'esercito. L'istruzione del comandante di unità diventò definitivamente questione ad appannaggio delle grandi unità.

Negli anni 1920 il disarmo fu il prodotto del motto "mai più una guerra", con effetti nella quantità e nella qualità dell'istruzione dei quadri. Ma più tardi si rese necessario moltiplicare le iniziative di riarmo, di riorganizzazione (nuove divisioni di montagna), d'istruzione e di esercizi di truppa. Le prime "guerre lampo" fecero percepire il ritardo tecnico e tattico in cui ci si trovava. Il regolamento *Felddienst* del 1927 non era più adeguato e fu parzialmente sostituito con delle direttive per il combattimento. Ciò conferì all'istruzione una nuova dimensione, con la creazione di un capo istruzione, di un gruppo per l'istruzione (con integrata la Scuola centrale) allo scopo di meglio coordinare l'istruzione e migliorare l'unità di dottrina.



Si tirarono lentamente le conseguenze di quanto fatto rilevare dal generale Guisan, secondo cui un esercito in ritardo con l'armamento e insufficientemente condotto senza rimedi a livello tattico e operativo sarebbe stato respinto se confrontato a un avversario moderno e altamente mobile nelle tre dimensioni.

Il periodo dal 1945 al 1989 si caratterizza da un confronto sulla dottrina e sugli armamenti, sugli ordinamenti della truppa, sui nuovi regolamenti di condotta tattica, sull'idea della difesa generale. La pietra miliare fu il concetto di difesa del 1966. *L'equilibrio tra difesa e attacco*, in particolare fanteria e truppe meccanizzate, collegato con un dispositivo esteso per tutto l'Esercito svizzero fu il tipico compromesso, anche se di difficile conduzione. Le rivalutate Scuole centrali ricevettero un comando unificato nel **1969** con sede nell'Eigerplatz di Berna, vennero riorganizzate



e si ampliò l'istruzione degli specialisti come gli aiutanti e gli ufficiali informazione. Nell'ambito delle manovre vennero verificate prontezza, impiego, condotta e collaborazione con le organizzazioni partner nell'ambito della difesa generale. A causa di una minaccia chiaramente definita, si poté predisporre una chiara risposta, ciò che venne compreso anche all'estero (*dissuasione*).

Il cambio di paradigma strategico a partire dalla caduta del muro di Berlino nel 1989 impose anche alla Svizzera degli adeguamenti. I dispositivi bellici ottimizzati fino al dettaglio e la relativa istruzione dei quadri cedettero a nuove ipotesi di minaccia meno definite. Risorse e prontezza vennero ridotte progressivamente. Le sfide tuttavia rimasero o divennero maggiori. Un'importante risposta a livello di dottrina fu il regolamento Condotta tattica 95. Nella metodica d'istruzione l'esercito investì a livello di

elettricità
franchini

automatismi
franchini



Edmondo Franchini SA
Impianti elettrici
telefonici e telematici
Vendita e assistenza
elettrodomestici

Porte garage e automatismi
Porte in metallo e antincendio
Cassette delle lettere e casellari
Elementi divisorii per locali cantina e garage
Attrezzature per rifugi di Protezione Civile

Via Girella
6814 Lamone, Lugano
Tel. 091 960 19 60 - Fax 091 960 19 69
info@efranchini.ch
automatismi@efranchini.ch

XII -2018	Anfänge 1819
I -2019	Sonderbund 1847
II -2019	Generalstabschule 1874
III -2019	Festungen 1882
IV -2019	Weltkrieg I 1914-1918
V -2019	Weltkrieg II 1939-1945
VI -2019	Konzeptionsstreit 1946-1966
VII -2019	Grosse Manöver 1970-1989
VIII -2019	Armee 95 von 1995-2003
IX -2019	Armee XXI / Militärakademie
X -2019	ES 08-11 / BUSA
XI -2019	Operative Schulung SCOS
XII -2019	WEA ab 2018 / Zukunft



Il "team" ticinese

simulatori di condotta e altri mezzi d'istruzione. Il comando delle scuole centrali nel **1995** divenne comando della "scuola di stato maggiore e dei comandanti", con sede a Emmen, integrando la scuola di stato maggiore generale nel 1997, gestendo il centro di allenamento tattico (*Taktisches Trainingszentrum*, TTZ) di Kriens, sviluppando un nuovo corso per aspiranti alti ufficiali di stato maggiore e accompagnando la ristrutturazione della Meilikaserne presso l'Allmend di Lucerna nel nuovo centro d'istruzione dell'esercito (*Armee-Ausbildungszentrum*, AAL).

E già all'orizzonte si poteva intravedere una riforma, quella di Esercito XXI, ancora più incisiva. I corsi dovettero essere rinnovati o ridisegnati, le strutture cambiarono in modo radicale, anche se l'auspicata spinta attraverso il conferimento di maggiori risorse non avvenne.

Nel **2004** iniziò le proprie attività il comando istruzione superiore dei quadri dell'esercito (ISQE). La subordinazione diretta al Capo dell'esercito equivalse a una rivalutazione dell'istituzione, cui appartenevano anche l'Accademia militare presso il Politecnico federale di Zurigo (ACMIL/MILAK) e la Scuola per sottufficiali di professione dell'esercito (SSPE/BUSA).

La centralizzazione dell'istruzione dei quadri di milizia e professionali era sensata e apriva nuove possibilità. Attraverso la *brigatizzazione* dell'esercito vennero a

cadere vecchi corsi, come quelli a livello reggimento, ma nuovi ne sorsero, come i corsi di condotta centralizzati per tutti gli ufficiali e il corso di condotta per cdt di unità. Nuovi progetti furono realizzati, come la fusione del TTZ con la Scuola di stato maggiore generale nel 2005, il riconoscimento della condotta militare nel mondo della formazione, la cultura di "eccellenza", la partecipazione a istruzioni ed esercizi a livello multinazionale, l'incorporazione del comando MIKA (Istruzione alla gestione, all'informazione e alla comunicazione) e l'assunzione dell'istruzione operativa (SCOS) nel 2012.

Nell'ambito dell'USEs, si cerca di aumentare la qualità d'istruzione, dai nuovi piani delle materie, attraverso le metodiche d'istruzione, fino a una più mirata formazione del corpo docente. I successi dell'ISQE con le sue cinque scuole, la flessibilità dimostrata il mandato che si è data, hanno facilitato l'inserimento nel nuovo Comando istruzione.

Il giubileo

Il viaggio attraverso i 200 anni della SC è iniziato nel mese di dicembre del 2018, durante il tradizionale evento ISQE, in cui sono stati illustrati gli esordi della SC. Nel giubileo di gennaio 2019 è seguito un capitolo dedicato al *Sonderbund*. A cadenza mensile, per tutto il 2019, verranno proposti dei quaderni tematici di approfondimento (in: [https://www.vtg.](https://www.vtg.admin.ch/it/organizzazione/kdo-ausb/hka/zs/200-jahre-zs.html)

[admin.ch/it/organizzazione/kdo-ausb/hka/zs/200-jahre-zs.html](https://www.vtg.admin.ch/it/organizzazione/kdo-ausb/hka/zs/200-jahre-zs.html)).

È pure stata presentata e suonata la marcia militare, composta per l'occasione, che riprende il motto dell'ISQE, ovvero *Vielfalt in der Einheit*.

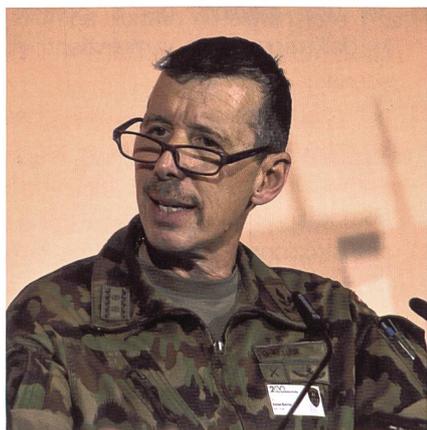
Il **cdt C Daniel Baumgartner** nel suo messaggio di saluto ha parlato dei 170 anni di pace a partire dai fatti di Gisikon del 23 novembre 1847, ultimo e decisivo scontro nell'ambito della guerra del Sonderbund. A partire da quel momento la pace interna in Svizzera è una costante, caso unico in Europa. Ciò che è rimasto è la ragione d'essere dell'esercito: la presenza in caso di necessità per il paese e per la popolazione. La minaccia è rimasta e ha mutato pelle e messo alla prova più volte e duramente l'esercito nel XX secolo. Ma senza forze armate ben istruite non sono possibili prestazioni di eccellenza. Nella SC i quadri apprendono il mestiere della condotta "uno a uno". Ha parlato anche dei cambiamenti che a partire dal 1819 ci accompagnano costantemente. Dal 1995 vi sono state tre sostanziali riforme, ma l'esercito continua sotto un'altra forma e affronta le sfide. Deve riuscire con buoni argomenti e stimoli ad avere militi sufficienti e a reclutare nuove leve nei quadri. Nel 2018 il quantitativo di 800 aspiranti proposti per la funzione di caposezione è stata raggiunto. Tra qualche anno taluni frequenteranno

l'ISQE e magari diventeranno ufficiali professionisti.

Il Consigliere di Stato **Paul Winiker**, direttore del Dipartimento di giustizia e sicurezza del Canton Lucerna ha espresso la propria soddisfazione per l'importanza di Lucerna e della Svizzera centrale quale ubicazione per la formazione di quadri provenienti da tutta la Svizzera. L'AAL festeggerà i 20 anni nel 2019: occasione questa per legare ciò che è stato, ciò che è e ciò che sarà. È stata una grande prestazione, da una fragile Svizzera, riuscire a formare uno Stato, come quello uscito dal Congresso di Vienna del 1815. L'esercito di milizia ha contribuito in modo essenziale a consolidare questo risultato.

La suddivisione dei compiti tra Confederazione e Cantoni in ambito di sicurezza ha trovato conferma. Da un lato, il rispetto per la responsabilità e l'agire autonomo, d'altro lato la proporzionalità nell'impiego dei mezzi. Entrambi gli aspetti sono elementi fondamentali della formazione alla condotta dell'Esercito, nella "tattica del compito" e come indispensabile principio d'impiego, nel solco di quanto insegnato dal generale Dufour.

Come spiegato dal **div Daniel Keller**, comandante ISQE/SCOS, quanto inaugurato in modo festoso a Thun nel 1819 era un "cosmo" di diverse scuole per i quadri. La scuola militare centrale istruiva comandanti, aiuti di comando, specialisti, uff SMG, talvolta anche istruttori professionisti. Anche la strategia era



Soldats, il faut sortir de cette lettre non seulement victorieux, mais encore sans reproches; il faut qu'on puisse dire de vous: ils ont vaillamment combattu quand il s'en fallait, mais ils en sont sortis porteurs humains et gais.

Estratto dall'ordine del giorno del 5 novembre 1847

un tema. Non era quindi una scuola centrale come la si intende ora, ma in essa era già contenuto il fondamento che caratterizza oggi l'ISQE. Nel 1874 perse questo approccio "universalistico" a seguito della subordinazione della Scuola di stato maggiore generale al neocostituito Stato maggiore generale. La SC venne a trovarsi sotto il cappello del capoarma della fanteria. Sopravvisse alle due guerre mondiali e alle controversie a livello di dottrina, si ristrutturò più volte, si integrò nel gruppo per l'istruzione, pubblicò il regolamento Condotta tattica 95, si mutò nel 1995 come Scuola degli stati maggiori e dei comandanti con il nuovo simulatore di condotta, reintegrò nuovamente la Scuola di stato maggiore generale, fu una forza trainante per la costruzione dell'AAL e trovò la sua attuale collocazione nell'ISQE nel 2004, come nuova unità organizzativa, con il nome originario di Scuola centrale. Definita da taluni come la "perla dell'esercito o del panorama formativo", essa ha l'onore di istruire i quadri dell'esercito, grazie a una milizia che fornisce un potenziale di persone desiderose di assumersi delle responsabilità: "un compito che da 200 anni giustifica gli sforzi che comporta".

Il **br Peter Baumgartner** ha presentato agli ospiti intervenuti la scuola centrale, i suoi compiti, ma anche il personale in essa attivo. Oggi i quadri di milizia a livello unità e corpo di truppa ricevono l'istruzione di base, quali comandanti o aiuti di comando. È il "prestatore d'opera" dell'ISQE per quanto riguarda l'istruzione dei quadri di milizia a livello alto. Forma anche quadri civili, certifica i giovani quadri dell'esercito

per il mercato del lavoro civile, è punto di collegamento con i datori di lavoro curando il relativo network.

Da rilevare le interessanti citazioni del comandante della SC dagli scritti di Dufours. Nel suo discorso inaugurale del 1° agosto 1819 pretese, per la condotta militare *conoscenza, esperienza, coraggio e dedizione, in quest'ordine*. Conoscenza significava anche lettura e uso delle giuste cartine geografiche (Carta Dufour). L'esperienza insegna a padroneggiare correttamente l'essenziale e non solo "qualcosa di tutto". Coraggio significa, come più tardi indicato da Moltke, "prima ponderare e poi osare". Dedizione significa "mantenere vivo un fuoco sacro che trascina". Soprattutto, definì la seguente regola nel suo *Cours de Tactique*: l'unità nella visione e nell'azione è la prima condizione del successo.

Baumgartner ha sottolineato la validità senza tempo dei principi di Dufour, che sono parte integrante dell'istruzione.

Per la realizzazione dell'attuale strategia d'istruzione ("AVANTI ZS") è stato posto l'accento

- ☒ sull'istruzione di reparto (ISQE: lavoro di stato maggiore)
- ☒ sulla polivalenza dell'istruzione per gli ufficiali di stato maggiore nell'adempiimento di compiti in impiego nello spettro complessivo del profilo di prestazione.
- ☒ sull'allenamento in scenari sfidanti
- ☒ sul coinvolgimento dei gruppi target già a livello di istruzione e dove possibile sulla loro integrazione e
- ☒ sulla comunicazione attiva del valore aggiunto dell'istruzione alla condotta militare.

TOUCH

Molto interessante, quanto presentato nel pomeriggio agli ospiti, sotto forma di “fiera”, quale illustrazione di un’istruzione dei quadri ben orientata ai prodotti, ma soprattutto al futuro.

Le postazioni hanno riguardato

- ✚ il Comando del corso di formazione alla condotta per corpi di truppa (*Cfo cond C trp*), quale centro di competenza per “il pensiero e l’azione in rete” (2 risp. 5 settimane, suddivise in 2 di istruzione di base generale [IBG], 1 di istruzione di base alla funzione [IBF] e 2 di istruzione di reparto [IDR]; cui si aggiungono poi 0-3 settimane di Cfo tecn II e 12-16 giorni di S pratico);
- ✚ il Comando del corso di formazione alla condotta di unità (*Cfo cond U*), quale “fucina” dei comandanti dell’esercito (4 settimane, cui si aggiungono 1-4 settimane di Cfo tecn I e 19 settimane di S pratico);
- ✚ il Comando istruzione al management, all’informazione e alla comunicazione (*MIKA*), con al centro la comunicazione quale componente dei compiti di condotta;
- ✚ il Comando del “Centro per l’istruzione alla condotta” (*Zentrum Führungsausbildung, ZFA*), la “fabbrica di condotta” della milizia, riconosciuta nel civile.



In particolare, per quanto riguarda l’istruzione del futuro, è stato presentato il ventaglio dei possibili utilizzi della tecnologia della *realtà aumentata* (AR) e della piattaforma cloud *sphere*, in

collaborazione con Hololone. L’uso della realtà aumentata entra in considerazione

- ✚ nella pianificazione dell’azione, per l’elaborazione delle varianti rosso e blu;
- ✚ nelle ricognizioni, per la collimazione tra realtà e teoria (procedure di impiego, rappresentazione della controparte, informazioni aggiuntive sull’ambiente);
- ✚ nel *war gaming*, per il controllo dell’azione e la simulazione di scenari;
- ✚ nell’insegnamento ai quadri per la collimazione tra realtà e teoria (procedure di impiego e tecnica di combattimento);
- ✚ nell’istruzione ai sistemi d’arma, con modalità/istruzioni d’utilizzo virtuali;
- ✚ nella riparazione dei sistemi d’arma, a livello di *Expert* (*Remote Assistance*) e a livello di *Task* (*augmentend workflow*). ◆

Zukunft - Augmented Reality?

