

F-Flagge

MAGAZIN DES FERNMELDERINGS e.V.



Führungsunterstützung - Informationstechnik
Führungsdienste - Fernmeldetruppe
Elektronische Kampfführung - Operative Kommunikation



**Kommandeur-
wechsel
bei AusbZ CIR**



**Jahrestreffen 2025
in Daun**



F-DRUCK.de



BERATUNG



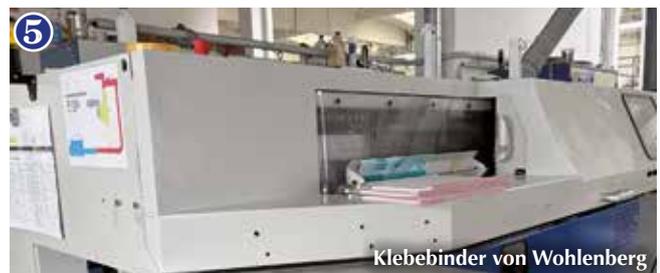
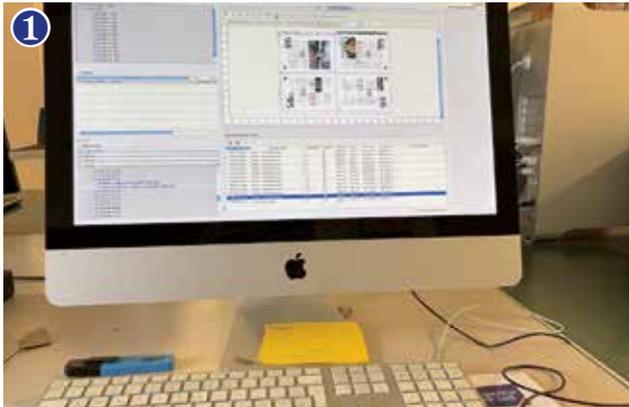
PRODUKTION



Drucker. Verleger. Partner.

Wer hat's gedruckt?

Aus Daten wird bei der Druckerei Johannes Fuck die Zeitschrift F-Flagge. Produktion intern über alle Fertigungsstufen bis zum Versand. Nach der Datenübernahme¹ und -kontrolle wird digital die Produktion angestoßen. Nach einem Kontrollausdruck² erfolgt die vollautomatische Druckformherstellung³, Druck⁴ und Verarbeitung⁵. Buch oder Heft. Wir. Können. Technik.



Johannes Fuck e. K. · Druckerei & Verlag

Rübenacher Straße 88
56072 Koblenz

Tel. 0261-927 87-3
Fax 0261-927 87-40

f-druck@t-online.de
www.f-druck.de

Sehr geehrte Mitglieder des Fernmelderings, Kameradinnen und Kameraden, Freunde und Freundinnen des Fernmelderings,

uns eint das Interesse, die Kenntnis, die Befähigung und die gemeinsame Vergangenheit hinsichtlich der militärischen Nutzung des Elektromagnetischen Spektrums, dessen Bedeutung und unsere Abhängigkeit von seiner Nutzbarkeit uns in letzter Zeit mit großer Wucht bewusst geworden sind. Auf unterschiedlichsten Feldern, mal subtil, mal offensichtlich, sowohl als Gesellschaft, als auch als Wirtschaft, als Armee, als Staat.

Die Vielzahl öffentlich zugänglicher Quellen zeichnet hierbei ein klares Bild, wie das Elektromagnetische Spektrum, nicht zuletzt in dem Angriffskrieg Rußlands gegen die Ukraine, sondern auch deutlich unterhalb der Schwelle von Krise und Krieg sowie außerhalb von Krisenregionen, integraler Bestandteil von hybriden „Aktivitäten“ und militärischer Operationsführung geworden ist.

Dieses Spektrum ist dabei essentiell für die Wahrnehmung der Aufgaben „Aufklärung, Führung, Wirkung und Unterstützung“. Viele von Ihnen kennen diese Zuordnung aus Ihrer aktuellen aktiven Zeit oder aus der zurückliegenden Zeit in den Streitkräften.

In den Truppengattungen und Aufgabenbereichen, denen wir, Sie angehören oder angehört, war uns dies immer schon bewusst. Sowohl die Truppe Elektronische Kampfführung, als auch die Fernmelde- und die Informationstechniktruppe – im Grunde der „Führungsdienst“ insgesamt – stehen nun auch und endlich im Blickfeld. In kürzester Zeit gilt es auch und gerade in diesen Truppenteilen sowie in allen Planungskategorien dazu „kriegstüchtig“ zu werden.

Somit ist es auch kein Zufall, daß wir unser diesjähriges Jahrestreffen Anfang September an dem für die EloKa-Truppen bedeutenden Standort Daun durchführen. Es jährt sich die Geschichte des Bundeswehrstandorts Daun zum sechzigsten Mal. Ich bin mir sicher, daß wir hier – unterstützt durch das dort stationierte Kommando Aufklärung & Wirkung, die Stadt Daun und die Bevölkerung – ein gelungenes Wochenende verbringen werden.



Oberst der Reserve Jens C. Becker hat uns hierzu ein hochinteressantes Programm zusammengestellt und ist Garant, wie in den Vorjahren, für ein gelungenes, abwechslungsreiches Zusammentreffen. Er wird allerdings nach unserem Jahrestreffen aus beruflichen Gründen den Vorstand in der Funktion „Geschäftsführer“ verlassen. Ein Grund ihm herzlich zu danken für seine geleistete Arbeit, sein Wirken im Hintergrund, seine Anregungen und Vorschläge, seine Präsenz – vorbildlich!

Dies führt mich dazu, Sie alle darauf hinzuweisen, daß wir im Rahmen unseres diesjährigen Jahrestreffens auch die Wahlen zum Vorstand und der Kassenprüfer durchzuführen haben. Bitte machen deshalb auch Sie sich Gedanken, ob und wie Sie uns in diesem Verein, unserem Fernmeldering, unterstützen können. Weitere Kandidatenvorschläge sind ausdrücklich erbeten !

Wir sehen uns in Daun

Ihr

 Kai Heß

Vorsitzender FmRing e.V.





Kommandeurwechsel bei AusbZ CIR



Division 2025 - FüUstg Heer / TSK CIR

- | | |
|--|--|
| <p>1 Editorial</p> <p>2 Inhaltsverzeichnis/Impressum</p> <p>Mitteilungen des Vorstands</p> <p>4 Der Geschäftsführer hat das Wort</p> <p>5 Programm für das Jahrestreffen</p> <p>6 Einladung zur Mitgliederversammlung mit Vorstandswahl am 7. Sept. 2025</p> <p>7 Information zu den Kandidaten bei den Vorstandswahlen</p> <p>8 Information zu beabsichtigten Satzungsänderungen</p> <p>9 Anmeldung zum FmR-Jahrestreffen</p> <p>10 Vorstandsklausur am 15./16. März 2025</p> <p>Fm-Ring Intern</p> <p>12 Interview mit Hauptmann a.D. Schmidt</p> <p>15 Der FmR-Webmaster informiert ...</p> <p>16 In Memoriam</p> <p>17 Nachruf auf Oberst a.D. Grabau (†)</p> <p>18 Nachruf auf BrigGen a.D. Bader (†)</p> <p>20 Sieg bei "La Sgambada 2024"</p> <p>22 Erreichbarkeiten</p> <p>Aus den Verbänden und Dienststellen</p> <p>23 Derzeitige Bataillonskommandeure</p> <p>24 ZOpKomBw-Übung "Aktiver Vulkan"</p> <p>26 4. Dienstliche Veranstaltung zur Information - Zivile Führungskräfte erleben den Soldaten-Alltag bei der TSK CIR</p> | <p>28 Murnauer IT-Soldaten gewinnen zum 3. Mal in Folge den "Gordon's Cup"</p> <p>30 Besuch der "AFCEA Emerging Leaders" beim IT-Bataillon 381</p> <p>31 ITBtl 293 - Bundeswehrfahrzeuge können sich sehen lassen</p> <p>32 Übung "Vigilant Owl" in Litauen</p> <p>34 Auflösung von Freundeskreis Fernmelderegiment 120</p> <p>35 "Gelber Abend" an der OSH</p> <p>Aus dem BMVg und den Organisationsbereichen</p> <p>36 Teilstreitkraft CIR</p> <p>40 FüUstg aus dem Weltraum</p> <p>43 Dritter CIR-Konvent 2025</p> <p>44 Wie lässt sich Cybersicherheit üben?</p> <p>46 Beförderungen von FmR-Mitgliedern</p> <p>47 Derzeitige Kommandeure/Leiter von CIR-Dienststellen</p> <p>48 Kdr-Wechsel bei AusbZ CIR</p> <p>50 AusbZ CIR: Neuer Kommandeur zum 1. Geburtstag</p> <p>54 "Division 2025" - Sachstand/Weiteres Vorgehen aus Sicht des G6 der 10.PzDiv</p> <p>60 "Division 2025" - Sachstand/Weiteres Vorgehen aus Sicht der TSK CIR</p> <p>63 Gefechtsstands-IT "Made by Luftwaffe" im Härtestest</p> |
|--|--|





Jahrestreffen 2025 des Fm-Rings

Blick über den Zaun

- 65 Künstliche Intelligenz (KI) und KI-Anwendungen - Was ist das?
- 68 Koblenzer IT-Tagung 2024

Blick zurück

- 72 Buchrezension: "Edmund Wachenfeld - Ein Leben für Deutschland"
- 75 "Arendt-Stationen": Fernsprechaufklärung im 1. Weltkrieg – Teil 3
- 78 "Historix-Übersicht" zu 1925 - 1965
- 80 Rezension: "Geschichte des Schweizerischen Botschaftsfunk 1941-2015"
- 81 60 Jahre Eloka-StO Daun
- 84 Internationaler Museumstag 2025 in der MGS bei EloKaBtl 932
- 85 Es war einmal: Die FmTr bei den Olympischen Sommerspielen 1972
- 88 Mobiler Mittelwellensender des PSV-Btl 850
- 94 STAN-Verhandlungen "FmTr in HStru 5"

Aus den Traditionsverbänden und Kameradschaften

- 98 Kranzniederlegung am Nachrichten-Denkmal in Hannover
- 99 Termine
- 100 Änderungsmeldung

Titelseite: Kommandeurwechsel am Ausbildungszentrum CIR (siehe Seite 48), Bild: Bundeswehr

Impressum

F-Flagge 1-2025
Magazin des Fernmelderings e.V. für Führungsunterstützung, Informationstechnik, Führungsdienste, Fernmeldetruppe, Elektronische Kampfführung und Operative Kommunikation

53. Jahrgang - ISSN: 1614-1334

Herausgeber:

Fernmeldering e.V.
 vertreten durch den Vorsitzenden
 Oberst Kai Heß
 August-Dörner-Ring 24a
 53501 Grafschaft-Lantershofen

Redaktion:

Vorstand des Fernmelderings e.V.
 Erreichbarkeit: redaktion@fmring.de
 Leiter des Redaktionsteams:
 Oberst a.D. Peter Uffelmann (V.i.S.d.P.)
 Redakteur: Oberstleutnant Herbert Singer
 Freie Mitarbeiter: siehe Artikel/Autorenzeilen
 Layout: Oberst a.D. Jürgen Schick

Beiträge für die F-Flagge

werden an o.a. Adressen erbeten.
 Übersandte Beiträge werden vorbehaltlich einer inhaltlichen Auswahl und ggf. sinnwahrer Kürzung bzw. redaktioneller Bearbeitung veröffentlicht.
 Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Auffassung bzw. Meinung des Fernmelderings e.V. und/oder der Redaktion wieder.

Druck & Herstellung

Druckerei Fuck, Koblenz
www.f-druck.de

Bezug der F-Flagge:

Für Mitglieder des Fernmelderings e.V. ist die F-Flagge im Mitgliedsbeitrag enthalten.
 Für Nicht-Mitglieder beträgt der Bezugspreis im Jahres-Abonnement 22 Euro;
 Einzelbestellungen via Redaktion.

Die F-Flagge erscheint halbjährlich

Anzeigen in der F-Flagge:

Die Anzeigenpreise sind der aktuellen Anzeigenpreisliste zu entnehmen, die auf www.fmring.de/anzeigen-preisliste/ abgerufen werden kann.

Fernmeldering e.V. im Internet:

www.fmring.de

Webmaster: Oberst a.D. Jürgen Schick

webmaster@fmring.de

Bankverbindung:

VR-Bank Bonn Rhein-Sieg eG
 IBAN: DE28 3706 9520 0028 1280 10
 BIC: GENODED1RST



**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Kameradinnen und Kameraden,**

das **diesjährige Treffen des Fernmelderings e.V.** wird vom **5. - 7. September 2025 in Daun in der Eifel** stattfinden.

Das Kommando Aufklärung und Wirkung begeht an diesem Wochenende **60 Jahre Standort Daun** mit einem Appell auf dem Dauner Marktplatz am 5. September und einem öffentlichen Programm in der Heinrich-Hertz-Kaserne am 6. September.



Es wartet also wieder ein spannendes und abwechslungsreiches Jahrestreffen auf Sie – Programm siehe nächste Seite. Dieses Programm wird erneut viel Platz für gegenseitigen Austausch und persönliche Gespräche bieten.

Wir haben für Sie ein **Zimmerkontingent im Dauner Sporthotel „Grafenwald“ reserviert**. Es stehen Ihnen folgende **Zimmerkategorien** zur Verfügung:

- DZ/Ü/F pro Tag und Zimmer 95,-- EUR p.P./Nacht, zzgl. Gästebeitrag der Stadt Daun 1,50 EUR p.P./Nacht.
- EZ/Ü/F pro Tag und Zimmer 109,-- EUR p.P./Nacht, zzgl. Gästebeitrag der Stadt Daun 1,50 EUR p.P./Nacht.

Das **Abrufkontingent im Sporthotel „Grafenwald“** steht Ihnen **bis zum 15. Juli 2025** zur Verfügung.

Melden Sie sich also gerne schon bald zu unserem Jahrestreffen 2025 in Daun an. Bitte nutzen Sie dazu das **Anmeldeformular auf unserer Homepage** unter „Veranstaltungen/Jahrestreffen 2025“ (www.fmring.de/jahrestreffen-2025-programm/) **oder aber auf Seite 9** in der vorliegenden Ausgabe der F-Flagge.

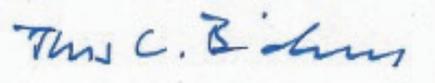
Die **Teilnehmer-/Tagungspauschale** für unser diesjähriges Jahrestreffen beträgt 64,-- EUR p.P. bzw. 33,-- EUR p.P. für Teilnehmer der Jahrgänge 1995 und jünger.

Darin enthalten sind Verwaltungskosten, die Besichtigung der Abtei Himmerod, Kaffeepausen, das Mittagessen am Samstag sowie das Festliche Abendessen am Samstag. **Bitte überweisen Sie diese Teilnehmer-/Tagungspauschale mit der Anmeldung.**

Übernachtungen, Getränke und sonstiger Verzehr, wie zum Beispiel die Brotzeit am 5. September 2025 im Grafenwaldstübchen, sind bitte individuell abzurechnen.

Sollten Sie den **Bedarf für einen Transfer** vom Bahnhof Cochem nach Daun in der Eifel haben, so nehmen Sie bitte Verbindung mit mir auf. Meine Mobiltelefonnummer lautet: 0173-3186822.

Mit kameradschaftlichem Grüßen


Jens C. Becker, Oberst d.R.





vom 5. bis 7. September 2025 in Daun in der Eifel.

Das Kommando Aufklärung und Wirkung feiert an diesem Wochenende
60 Jahre Standort Daun mit einem öffentlichen Appell
und einem öffentlichen Programm in der Heinrich-Hertz-Kaserne.

Freitag, 5. September 2025:

bis 16:30 Uhr **Anreise** ins „Sporthotel Grafenwald“, Im Grafenwald 1, 54550 Daun
17:00 Uhr **Begrüßung** durch den Vorsitzenden des Fernmelderings
danach Bus-Transfer nach Daun (4km)
18:00 Uhr Teilnahme am „**Öffentlichen Appell**“ des Kdo Aufklärung und Wirkung
20:00 Uhr Bus-Transfer ins Hotel
anschl. **Kameradschaftsabend** (dabei Möglichkeit für Brotzeit)

Samstag, 6. September 2025:

9:00 Uhr Frühstück im Hotel
10:00 Uhr Bus-Transfer nach Daun (4km)
10:15 Uhr Teilnahme am „**Öffentlichen Programm**“ in der Heinrich-Hertz-Kaserne
12:00 Uhr Mittagessen in der Kaserne
13:30 Uhr Bus-Transfer nach Himmerod (ca. 45 Minuten)
14:30 Uhr Gemeinsames „**Kulturprogramm**“ im **Kloster Himmerod**
mit kleinem Orgelkonzert und Himmeroder Denkschrift
17:00 Uhr Bus-Transfer ins Hotel
19:00 Uhr Gemeinsame **festliche Abendveranstaltung** mit Verwöhnbuffet
im Grafenwaldstübchen

Sonntag, 7. September 2025:

8:00 Uhr Gemeinsames Frühstück im Hotel
9:00 Uhr **Mitgliederversammlung mit Vorstandswahlen** im Hotel
11:00 Uhr Individuelle Fahrt zur Heinrich-Hertz-Kaserne (4km)
11:15 Uhr **Kranzniederlegung** am „Gedenkstein für EloKa-Soldaten“
anschl. Offizielles Ende der Jahrestreffen



Fernmeldering e.V.
– Vorsitzender –



53501 Grafschaft-Lantershofen im Juni 2025
August-Dörner-Ring 24a
Tel.: 0172/99 40 69 7
E-Mail: kaihess47@gmail.com
vorstand@fmring.de

Jahrestreffen 2025 des Fernmelderings e.V.

Einladung zur Mitgliederversammlung 2025

Sehr geehrte Mitglieder des Fernmelderinges,

der Vorstand des Fernmelderings lädt gemäß § 6 seiner Satzung ein zur

Mitgliederversammlung 2025
mit Wahl des Vorstandes und der Kassenprüfer

am 7. September 2025 ab 09:00 Uhr

im „Sporthotel Grafenwald“
Im Grafenwald 1, 54550 Daun

Tagesordnung:

1. Begrüßung durch den Vorsitzenden
2. Totenehrung
3. Behandlung von Anträgen (Satzungsänderungen - s.S. 8; Erhöhung des Mindest-Mitgliedsbeitrages)
4. Rechenschaftsbericht des Vorstandes
5. Wahl eines Wahlleiters
6. Vorstellung der Kandidatinnen/Kandidaten für den Vorstand und als Kassenprüfer
7. Neuwahl des Vorstandes und der Kassenprüfer
8. Schlußwort des Vorsitzenden

Anträge auf weitere Tagesordnungspunkte, während der Mitgliederversammlung zu behandelnde Anträge, Wahlvorschläge für den Vorstand etc. sind bis zum 17. August 2025 an den Geschäftsführer des Fernmelderings e.V. zu richten.

Kai Heß, Oberst



Anlage
zur Einladung für die Mitgliederversammlung 2025

Informationen zur Wahl des Vorstands und der Kassenprüfer

Durch die Wahl **neu zu besetzen** sind **alle Vorstandsposten** und **zwei Kassenprüfer**.

Die Mitglieder des Vorstandes und die zwei nicht zum Vorstand gehörenden Kassenprüfer werden **für die Dauer von drei Jahren** gewählt.

Mit **Stand Juni 2025** stehen **zur Wahl** als

Vorsitzender	Oberst	Kai	Heß
Erster Stv. Vorsitzender	Oberst a.D.	Peter	Uffelmann
Zweiter Stv. Vorsitzender	Oberstabsfeldwebel	Wilhelm	Fischer
Geschäftsführer	N.N.		
Kassenwart	Oberst a.D.	Peter	Warnicke
Schriftführer	Major	Kilian	Pistner
Beisitzer	Oberst a.D.	Jürgen	Schick
Kassenprüfer	Hauptmann	Martin Philip	Hallmann
Kassenprüfer	N.N.		

Alle vorgenannten Kandidaten haben ihre **Bereitschaft erklärt, im Falle ihrer Wahl diese anzunehmen.**



Informationen zu beabsichtigten Satzungsänderungen

Im Rahmen der Mitgliederversammlung am 7. September 2025 beabsichtigt der Vorstand des Fernmelderings e.V. drei Änderungen seiner Satzung zur Abstimmung zu stellen:

- **Änderung der Frist zur Kündigung der Mitgliedschaft** im Fernmeldering von drei Monaten auf einen Monat vor Jahresende;
- **Zeitliche Begrenzung von Ehrenmitgliedschaft und Ehrenvorsitz** im Fernmeldering auf die jeweilige Lebenszeit;
- **Halbjährliche Publikation der F-Flagge** in Verantwortung des Vorsitzenden und des Redaktionsleiters.



Dazu sollen nachfolgende Paragraphen der Satzung des Fernmelderings e.V. wie folgt geändert werden:

§ 3 - Mitgliedschaft, Beiträge

...
Die Mitgliedschaft endet

...
b) durch Austritt zum Ende eines Kalenderjahres mit Einhalten einer einmonatigen Kündigungsfrist. ...;

...

§ 3 -Mitgliedschaft, Beiträge

...
Der Vorstand kann Persönlichkeiten und Mitglieder, die sich um den Fernmeldering besonders verdient gemacht haben, zum „Ehrenmitglied“ ernennen. In besonderen Fällen kann der Titel „Ehrenvorsitzender“ vom Vorstand verliehen werden. Mit der Ernennung zum Ehrenmitglied/Ehrenvorsitzenden ist automatisch die lebenslange Betragsfreiheit für die Mitgliedschaft im Fernmeldering verbunden.

Die Ehrenmitgliedschaft bzw. der Ehrenvorsitz endet mit dem Tod des Ehrenmitglieds bzw. Ehrenvorsitzenden.

...

§ 9 - Mitteilungsblatt

Der Fernmeldering gibt unentgeltlich ein Mitteilungsblatt (F-Flagge) heraus, das in der Regel halbjährlich erscheint.

Es dient dem Zusammenhalt der Mitglieder, soll den Erfahrungs- und Gedankenaustausch fördern sowie über die Führungsunterstützung informieren. Verantwortlich für die Gestaltung und die Herausgabe im Auftrag des Vorstandes **sind der Vorsitzende des Fernmelderings und der Redaktionsleiter.**

Die beabsichtigten **Änderungen bzw. Ergänzungen** sind in o.a. Satzungsauszügen durch **kursiven Fettdruck und Unterstreichungen** hervorgehoben.





Anmeldung zum Jahrestreffen 2025

Herrn
Oberst d.R.
Jens C. Becker
Sponheimer Ring 7
56288 Kastellaun / Hsr.



Die Anmeldung kann auch per eMail
an: geschaeftsstelle@fmring.de

oder ONLINE (QR Code links)
oder im Mitgliederbereich unserer
Internetseite abgegeben werden.

Verbindliche Anmeldung zum Jahrestreffen 2025 vom 5. September - 7. Oktober 2025 in Daun in der Eifel

**Ich/wir nehme(n) am Jahrestreffen 2025 des Fernmelderings e.V.
an folgenden Programmpunkten teil:**

Freitag, 05.09. **"Öffentlicher Appell"**
o Person(en)

Freitag, 05.09. **"Kameradschaftsabend"**
o Person(en)

Samstag, 06.09. **"Öffentliches Programm"**
o Person(en)

Samstag, 06.09. **"Kulturprogramm im Kloster Himmerod"**
o Person(en)

Samstag, 06.09. **"Gemeinsame festliche Abendveranstaltung"**
o Person(en)

Sonntag, 07.09. **"Mitgliederversammlung"**
o Person(en)

Sonntag, 07.09. **"Kranzniederlegung"**
o Person(en)

Ich/wir wünschen **Unterbringung** für
o Person(en)

Anreise: Abreise: Übernachtungen:

Ich komme in Begleitung von (Vorname/Nachname):

Unterbringung nach Möglichkeit mit:

Bemerkungen/Besondere Wünsche (z.B. zur Unterbringung,
Einschränkungen, Vegetarier, etc.)
.....

Datum: Unterschrift:

DSGVO läßt grüßen:

Den Teilnehmenden am Jahrestreffen ist bewusst, daß während des Jahrestreffens zum Zwecke der Berichterstattung in der F-Flagge und in dem Internetauftritt Fotos gemacht werden.

Sofern die Teilnehmenden gegenüber dem Geschäftsführer des Fm-Rings nichts Gegenteiliges erklären, gilt Ihr Einverständnis hierfür als erteilt.

Fernmeldering e.V. - Geschäftsführer - Oberst d.R. Jens C. Becker
Sponheimer Ring 7 - 56288 Kastellaun/Hsr.
Tel.: 06762 / 963538 - E-Mail: geschaeftsstelle@fmring.de



Vorstandsklausur des Fernmelderings e.V. am 15./16. März 2025

Hauptthema der Vorstandsklausur war der Sachstand der bisherigen Planungen und Vorbereitungen sowie das weitere Vorgehen für das Jahrestreffen und die Mitgliederversammlung 2025 des Fernmelderings e.V. in Daun (5. - 7. September).

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Der Vorstand des Fernmelderings hat sich am Wochenende, 15./16. März 2025 bereits zum dritten Mal seit 2023 in Ahrweiler im Hotel „Rodderhof“ zu einer Vorstandsklausur getroffen; Oberstabsfeldwebel Wilhelm Fischer war leider verhindert.

Von 09:30 bis 19:00 Uhr (einschließlich gemeinsamen Mittagsbüfett) am 15. März und von 09:00 bis 10:00 Uhr am 16. März wurde dabei eine umfangreiche Tagesordnung behandelt, wobei das diesjährige Jahrestreffen und die Mitgliederversammlung 2025 des Fernmelderings einschließlich Neuwahl des Vorstands des Fernmelderings sowie die Planungen und Vorbereitungen hierfür sowie das weitere Vorgehen hierbei, die Finalisierung der Geschäftsordnungen für den Vorstand des Fernmelderings und die Redaktion der F-Flagge sowie die weitere Aktualisierung der Mitgliederliste des Fernmelderings die wichtigsten Themen waren.

Zum Stand der Planung für das diesjährige Jahrestreffen vom 5. bis 7. September in Daun wurde insbesondere das bereits vorliegende, vorläufige Programm des Kommandos Aufklärung und Wirkung am 5./6. September zum 60-jährigen Bestehen des EloKa-Standorts Daun vorgestellt und diskutiert.

Das hieraus zunächst entwickelte, vorläufige Programm für das diesjährige Jahrestreffen und die Mitgliederversammlung 2025 ist auf Seite 5 dieser „F-Flagge“ und auf der Homepage des Fernmelderings www.fmring.de unter „Veranstaltungen/Jahrestreffen 2025“ zu finden.

Das finalisierte Programm wird dann nach weiterer Abstimmung mit Kommando Aufklärung und Wirkung auch auf der Homepage des Fernmelderings www.fmring.de unter „Veranstaltungen/Jahrestreffen 2025“ veröffentlicht sowie beim Eintreffen zum Jahrestreffen am 5. September bereitliegen.

Weitere Informationen zum diesjährigen Jahrestreffen enthält auch der Beitrag des Geschäftsführers auf Seite 4 dieser „F-Flagge“. Auch die Einzelheiten zur Mitgliederversammlung 2025 des Fernmelderings einschließlich Neuwahl des Vorstands finden Sie auf Seite 6 - 7 dieser „F-Flagge“.

Die im Vorfeld der Vorstandsklausur bereits abschließend mitgeprüften und konsolidierten Geschäftsordnungen für den Vorstand des Fernmelderings und für die Redaktion der F-Flagge (als Anlage zur Geschäftsordnung für den Vorstand des Fernmelderings) wurden finalisiert sowie durch den Vorstand gebilligt und mit Wirkung ab 15. März 2025 in Kraft gesetzt.



Die Teilnehmer der Vorstandssitzung



Zur weiteren Aktualisierung der Mitgliederliste des Fernmelderings wurde u.a. ein ausgewählter Einzelabgleich mit dem Datenbestand des Kassenwirts des Fernmelderings, Oberst a.D. Peter Warnicke durchgeführt, der zu gegebener Zeit noch mit einem detaillierten Gesamtabgleich fortgesetzt werden muß und soll.

Weitere wesentliche Tagesordnungspunkte der Vorstandsklausur waren geplante Satzungsänderungen im Rahmen der diesjährigen Mitgliederversammlung zur Austrittsfrist aus dem Fernmeldering, zum Ende von Ehrenmitgliedschaften sowie zum Erscheinungsrhythmus der F-Flagge (Einzelheiten finden Sie auf Seite 8 dieser „F-Flagge“), der Aktualisierungsbedarf bei einzelnen Dauerwebseiten des Fernmelderings sowie die Haushaltslage, -planung und -prognose.

Für die Serie von „Posts“ zum 125-jährigen Bestehen der Fernmelde-, IT-, EloKa-Truppen (auf unserer Website des Fernmelderings) wurde der Stand der Erstellung und das weitere Vorgehen vorgestellt, wobei die beiden letzten noch ausstehenden Posts zu den Führungsdiensten von Marine und Luftwaffe sowie zum Einsatz der Fernmeldetruppe des Heeres und der FüUstg-/IT-Kräfte in den Besonderen Auslandseinsätzen ab 1990 sowie bei Katastrophenschutz- und Hilfeinsätzen bis Ende des 1. Quartals/Anfang des 2. Quartals 2025 abgeschlossen sowie danach alle Posts in einer Sonderausgabe der F-Flagge in gedruckter Form zusammengefasst werden sollen.

Auch für die F-Flagge 1-2025 wurde der Stand der Stoffsammlung und das weitere Vorgehen vorgestellt sowie am 16. März ab 10:00 im Anschluß an die o.a. Vorstandsklausur in der ersten Redaktionskonferenz im Einzelnen diskutiert und eine Artikelauswahl in großen Zügen vorgenommen.

Als Dank und Anerkennung für ihre bisher geleistete umfangreiche Arbeit im Rahmen des „Re-Launch“ der F-Flagge und der Web-

site des Fernmelderings seit 2023 sowie insbesondere bei Erstellung der o.a. Post-Serie und Vorbereitung der o.a. Sonderausgabe der F-Flagge überreichte der Vorsitzende des Fernmelderings und Herausgeber der F-Flagge, Oberst i.G. Kai Heß im Rahmen der o.a. Redaktionskonferenz je eine Flasche edlen Chardonnay-Sekts, die durch das Mitglied des Fernmelderings Oberstleutnant a.D. Thomas Doliwa dem Vorstand als Dank und Anerkennung für seine Arbeit gespendet worden waren, an den Webmaster des Fernmelderings und „Layouter“ der F-Flagge, Oberst a.D. Jürgen Schick sowie an den Redaktionsleiter der F-Flagge, Oberst a.D. Peter Uffermann.

Am 14. März und im Anschluß an die Vorstandsklausur am 15. März fand jeweils ein gemeinsames Abendessen des Vorstands - am 15. März auch im Beisein der Ehefrau des Vorsitzenden, Tanja Heß - im Restaurant des Rodderhofes statt, und der 15. sowie der 16. März begannen jeweils auch mit einem gemeinsamen Frühstück der Vorstandsmitglieder.

Die nächste Vorstandssitzung in Präsenz ist unmittelbar nach dem Ende des diesjährigen Jahrestreffens des Fernmelderings am 7. September in Daun geplant, weitere Vorstandssitzungen per Videokonferenz sind zwischenzeitlich bei Bedarf - insbesondere in Abhängigkeit von der weiteren Programmabstimmung mit Kommando Aufklärung und Wirkung - vorgesehen.



Der Vorstand "in action"

*Oberst a.D. Peter Uffermann ist 1. Stellvertreterender Vorsitzender des Fernmelderings und Redaktionsleiter der F-Flagge:
Fotos: Peter Warnicke und Jürgen Schick*





Hauptmann a.D. Wolfgang Schmidt

Hauptmann a.D. Wolfgang Schmidt war bis Ende September 2024 Leiter der Lehrsammlung „Nachrichten-/Fernmeldetechnik“ des Ausbildungszentrums Cyber- und Informationsraum (AusbZ CIR) in Feldafing und ist seitdem im Ruhestand. Mit lehrgangsbedingten Unterbrechungen war er bis dahin zudem 30 Jahre Angehöriger des AusbZ CIR bzw. von dessen Vorgängerorganisationen und hat ab 2012 die dortige Lehrsammlung „Nachrichten/Fernmeldetechnik“ völlig neu aufgebaut und auf den heutigen Stand gebracht.

Die Fragen stellte Oberstleutnant Herbert Singer

Herr Hauptmann, warum sind Sie Soldat geworden?

Nach Abschluss meiner Schulausbildung begann ich eine Ausbildung zum Spediteur. Für mich wurde bald klar, daß ich diesen Beruf nicht mein ganzes Leben ausüben wollte. Da mein Bruder zu dieser Zeit bereits als Zeitsoldat bei der Bundeswehr Dienst leistete und nur Gutes darüber berichtete, dachte ich darüber nach, mich ebenfalls als Zeitsoldat verpflichten zu wollen, was ich dann auch relativ bald tat.

Was waren die Stationen ihrer Dienstzeit?

Eingetreten bin ich 1987 in das damalige FmBtl 110 in Coesfeld, bei dem ich bis 1994 als Truppführer einer Feldwählvermittlung blieb. Im Anschluss daran wurde ich als Hörsaalfeldwebel zur damaligen Fernmeldeschule/Fachschule des Heeres für Elektrotechnik (FmS/FSHEIT) versetzt. Im Rahmen des Laufbahnwechsels zum Offizier des Militäri-

schen Fachdienstes wurde ich im Oktober 1996 an die damalige Fachschule des Heeres für Erziehung und Wirtschaft (FSHerz/Wi) nach Darmstadt versetzt. Nach Abschluss der Offiziersausbildung an der Offizierschule des Heeres (OSH) – damals in Hannover – ging es dann im Oktober 1999 zurück an die FmS/FSHEIT, wo ich in verschiedenen Verwendungen als Zugführer, Hörsaalleiter, Fachlehrer und zuletzt als Leiter der Lehrsammlung eingesetzt wurde.

Wie kamen Sie zur Lehrsammlung?

Meine letzte Tätigkeit, bevor ich die Lehrsammlung übernommen habe, war die Leitung der Koordinierungsstelle „Fernausbildung“. Da die Fernausbildung in dieser Zeit an der FmS/FSHEIT rückläufig war, wurde schnell klar, daß ich ein neues Betätigungsfeld bräuchte. Ebenfalls in dieser Zeit fiel der desolate Zustand der Lehrsammlung auf, die seit einiger Zeit nicht mehr genutzt wurde. Weil man die Sammlung nicht weiter dem Verfall



überlassen wollte, wurde ich durch den Leiter Gruppe Lehre/Ausbildung und den Leiter Gruppe Truppenfachlehrer gefragt, ob ich die Lehrsammlung übernehmen und neu aufbauen wolle.

Nach welchen Kriterien haben Sie diese aufgebaut?

Aufgrund der Vielzahl der Exponate gab es verschiedene Ansatzpunkte, die Sammlung aufzubauen. Ich habe mich am Ende dafür entschieden, Themenräume einzurichten, also getrennt nach Übertragungsarten bzw. -systemen. So kann die Sammlung auch modular besichtigt werden und eignet sich so ebenfalls für Besuchergruppen, die sich nur für ausgewählte Bereiche interessieren.

Was waren dabei die größten Herausforderungen und Probleme?

Als ich die Lehrsammlung übernommen habe, lag sie quasi im Sterben und gab aufgrund des chaotischen Zustands ein jämmerliches Bild ab. Ich hatte anfänglich massive Zweifel, ob man sie mit den wenigen und einfachen Mitteln, die mir zur Verfügung standen, in absehbarer Zeit würde reanimieren können. Die Herausforderungen, die sich stellten, waren vielfältig: Beschaffung von neuem Ausstellungsmaterial wie Tische, Vitrinen etc., Zusammentragen sämtlicher Exponate aus unterschiedlichsten Lagerorten, Identifizieren und Erfassen der Exponate in einem speziellen Nachweissystem sowie ein sinnvoller Aufbau der Sammlung. Nicht zu vergessen, daß ich sehr viel über die Exponate lernen musste, um am Ende Besuchergruppen etwas über die frühe Form der Nachrichtentechnik erzählen zu können.

Worauf sind Sie besonders stolz?

Daß ich mit dem Neuaufbau der Lehrsammlung dazu beitragen konnte, diese außergewöhnliche Sammlung auf lange Sicht erhalten zu können. Die Umsetzung der Idee, weg von einer toten hin zu einer lebendigen Ausstellung, in der man Ausstellungsstücke in ihrer Funkti-



on und Bedienung erleben kann, macht mich auch etwas stolz. Denn das Feedback der Besucher sagt genau das aus, daß es dies ist, was sie besonders beeindruckt hat. Auch die Schlüsselmaschine „Enigma“ in der Art und Weise vorzustellen, wie wir es machen, spricht die Besucher sehr stark an. Ich denke, daß man dieses Gerät nirgendwo anders so nah erleben kann. Auch darauf bin ich stolz.

Was macht den Reiz der Enigma heute aus?

Die Enigma-Exponate stellen definitiv das „Highlight“ der Ausstellung dar. Diese Geräte üben eine dermaßen große Faszination aus, daß die Besucher regelmäßig „geflasht“ sind, wenn sie Einzelheiten anhand einer funktionsfähigen Original-Maschine erfahren. Dazu trägt natürlich auch der geheime Einsatz der Maschine während des Krieges sowie die heutige Nachfrage nach diesem extrem seltenen Exponat in Sammlerkreisen bei. Mit der Erfindung der Enigma wurde ein neues Zeitalter in der Verschlüsselung eingeläutet, was den Stellenwert einer sicheren Nachrichtenübertragung unterstreicht und bis heute an Aktualität nicht verloren hat.





Hauptmann Schmidt mit der Chiffriermaschine Enigma

Was ist Ihnen nicht gelungen?

Neben der lebendigen Ausstellung, also den aktiv vorführbaren Exponaten, hatte ich immer die Absicht, die Ausstellung auch ein Stück weit zu digitalisieren, d.h.: Gerätebeschreibungen, Informationen, Bilder, Videos etc. anhand von QR-Codes abrufbar anzubieten, damit die Besucher sie mit ihren Smartphones im Bedarfsfall nutzen können. Somit könnten Besucher die Ausstellung auch eigenständig, losgelöst von einer Führung, entdecken und erleben. Das ist mir bis zuletzt aufgrund fehlender technischer Voraussetzungen, wie z.B. flächendeckendes WLAN im Ausstellungsbereich, nicht gelungen, bleibt aber weiterhin als Plan bestehen.

Wie reagieren die Besucher auf den Raum mit den Relikten aus der Zeit des Lagers für „Displaces Persons“ (DP)?

Neutrale Besucher, die keine persönlichen Berührungspunkte mit dieser Thematik haben, zeigen sich sehr interessiert, aber auch überrascht. Es gibt aber eben auch die Besucher, die eine persönliche Beziehung zu diesem Standort haben, da sie als junge Menschen in den letzten Kriegstagen hier Zu-

flucht fanden, nachdem sie von den Soldaten der US-Armee auf ihrem Todesmarsch befreit wurden. Es sind aber nicht nur die Menschen, die hier ihre ersten Schritte in wiedergewonnener Freiheit gehen konnten, sondern auch die Nachfahren, die die Erinnerung daran erhalten wollen und uns regelmäßig, selbst aus dem Ausland, besuchen.

Wie ist Ihr Kenntnisstand in Sachen General der Nachrichtentruppe Erich Fellgiebel?

Ich muss gestehen, daß ich bis zur Übernahme der Lehksammlung relativ wenig über General Fellgiebel wusste. Mit dieser Aufgabe wuchs auch das Interesse am Leben und Wirken dieses bemerkenswerten Mannes. Ich habe viel über ihn gelesen sowie recherchiert und versuche den Besuchern der Lehksammlung dieses Interesse weiterzugeben und so zu seinem Gedenken beizutragen.

Was sollte an der Lehksammlung für die Zukunft optimiert werden? Brauchen wir eine Begegnungsstätte oder Museum?

Schön wäre es, wenn die Lehksammlung in der bereits angesprochenen Art und Weise ausgebaut bzw. ergänzt werden könnte. Das Thema „DP-Camp“ muß auf jeden Fall erhalten bleiben und der Bevölkerung angeboten werden. Teile der Kaserne zu einer Begegnungsstätte oder einem Museum zu machen, dürfte schwierig bis unmöglich werden. Ich denke, daß wir im Rahmen unserer Möglichkeiten viel zur Erinnerungskultur beitragen und auch ein starkes Interesse daran haben sollten, daß es so bleibt. Auch wenn der Ursprung des „DP-Camp“ auf dem Grund und Boden des heutigen Kasernengeländes lag, ist auch die Gemeinde Feldafing gefordert, hier aktiv beizutragen. Schließlich hat das Camp im Laufe der Zeit weite Teile des Gemeinde Feldafing in Beschlag genommen.

Was haben Sie sich für den Un-Ruhestand vorgenommen?

Ich nehme den Ruhestand auch tatsächlich als Ruhestand und nicht als Un-Ruhestand wahr.



Ich kümmere mich um mich selbst und versuche im Moment, meine Beschwerden orthopädischer Art durch zielgerichteten Sport zu reduzieren. Das ist mir bis zum Ausscheiden aus dem aktiven Dienst leider nicht so gut gelungen. Für die Zukunft habe ich keine festen Pläne und mache mir da auch keinen Druck, irgendetwas unbedingt machen zu müssen. Ich lasse einfach alles auf mich zukommen. Was ich mir allerdings vorgenommen habe, ist regelmäßig ein bis zwei Reservedienstleistungen pro Jahr in der Lehrsammlung abzuleisten und die Kameraden dort zu unterstützen.

Oberstleutnant Herbert Singer ist Pressestaboffizier des Ausbildungszentrums Cyber- und Informationsraum (AusbZ CIR) sowie Angehöriger der Redaktion der F- Flagge. Fotos: Herbert Singer



Der Webmaster informiert:



Unsere Internetseite ist inzwischen stark gewachsen und hat bereits über 400 Seiten sowie fast 2.000 Bilder und es kommen täglich neue aktuelle Beiträge hinzu. Weitere Anpassungen an der Homepage werden ständig vorgenommen, um die Seite aktuell zu halten.

Die umfangreichen Seiten der Post-Serie zum 125-jährigen Bestehen der Fernmelde-, IT- und EloKa-Truppe mit derzeit 33 Posts sind die derzeit am meisten gelesenen Seiten und geben einen umfassenden geschichtlichen Überblick. Auch der interne, mit Passwort geschützte, Mitgliederbereich hat neue und interessante Inhalte, die es sich lohnt anzuschauen.

E-Mail ist das heutige Kommunikationsmittel, das auch wir nutzen, um unsere Mitglieder schnell informieren zu können. Leider gibt es noch einige Mitglieder, die bisher keine eMail-Erreichbarkeit bei uns hinterlegt haben. Wir bitten Sie, uns Ihre E-Mail-Adresse möglichst per Online-Änderungsmeldung, die Sie im Mitgliederbereich finden, mitzuteilen. Sollten Sie das Passwort vergessen haben, bitte beim Webmaster erfragen. (webmaster@fmring.de)

Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Vergnügen beim Stöbern in interessanten Informationen auf unserer Internetseite.

Ihr *Jürgen Schick*





In Memoriam



Traurig müssen wir Kunde geben vom Heimgang unserer Kameraden und Wegbegleiter

Oberstabsfeldwebel a.D. Stefan Theobalt

* 31.12.1964 - † 24.1.2022

Stabsfeldwebel a.D. Josef Haupts

* 17.8.1927 - † 15.7.2024

Oberst a.D. Günter Knipp

* 6.10.1934 - † 5.10.2024

Oberstleutnant a.D. Günter Marquardt

* 25.3.1938 - † 11.12.2024

Oberstleutnant a.D. Günther Weinbrenner

* 17.2.1942 - † 8.1.2025

Oberst a.D. Ewald Färber

* 7.6.1938 - † 23.1.2025

Oberst a.D. Manfred Mattick

* 19.5.1951 - † 10.2.2025

Brigadegeneral a.D. Konrad Bader

* 2.12.1939 - † 7.4.2025

Oberstleutnant a.D. Hans-Joachim Valentin

* 11.4.1938 - † 25.4.2025

Oberst a.D. Peter Kilian

* 15.5.1944 - † 25.5.2025

Unsere Gedanken sind bei ihren Hinterbliebenen.

*Im Namen aller Mitglieder
Der Vorstand des Fernmelderings e.V.*



Zum Gedenken an Oberst a.D. Rudolf Grabau († 25. September 2024) – Ein verspäteter Nachruf

Am 25. September 2024 verstarb Oberst a.D. Rudolf Grabau (* 2. Mai 1937), Mitglied des Fernmelderings e.V. seit Januar 1986 und sein Ehrenmitglied seit 2009 sowie langjähriger Autor in der „F-Flagge“ und von zahlreichen, u.a. durch den Fernmeldering herausgegebenen Dokumentationen zur Fernmeldetruppe Elektronische Kampfführung. Noch im Mai 2024 war er mit der Ehrennadel des EloKaBtl 932 für seine langjährigen Verdienste um die Militärgeschichtliche Sammlung (MGS) des EloKaBtl 932 in der Burgwald-Kaserne in Frankenberg/Eder ausgezeichnet worden.

Der Fernmeldering e.V. gedenkt ihm und seinem Wirken im Fernmeldering mit nachstehendem Nachruf.

Oberst a.D. Rudolf Grabau hat sich im Fernmeldering über mehr als 30 Jahre von 1987 bis 2019 als Autor einer Vielzahl von historischen Artikeln und Buchbesprechungen (136 !) in der „F-Flagge“ vor allem zu Elektronischer Kampfführung sowie Funktechnik, und von mehreren, durch den Fernmeldering herausgegebenen Dokumentationen zur Geschichte sowie Entwicklung der Fernmeldetruppe Elektronische Kampfführung in der Bundeswehr einen Namen gemacht – darüber hinaus hat er die Inhaltsverzeichnisse bzw. Register aller Jahrgänge der „F-Flagge“ für die Jahre 1973 - 1987, 1988 - 1997, 1998 - 2002, 2003 - 2007 und 2008 - Mitte 2015 erstellt.

Als Dank und Anerkennung für diese Verdienste um den Fernmeldering wurde Oberst a.D. Grabau deshalb im Rahmen des Jahrestreffens 2009 des Fernmelderings in Veitshöchheim zum Ehrenmitglied ernannt.

Sein letzter Artikel in der „F-Flagge“ erschien in der Ausgabe 2-2019: „Ideen und Planungen für eine militärische Funkaufklärung in Westdeutschland nach Ende des 2. Weltkrieges - Teil 5“ als letzter Teil einer entsprechenden Artikelserie, mit der er noch einmal an die allerersten Anfänge der Geschichte und Entwicklung der Fernmeldetruppe Elektronische Kampfführung in der Bundeswehr erinnerte.



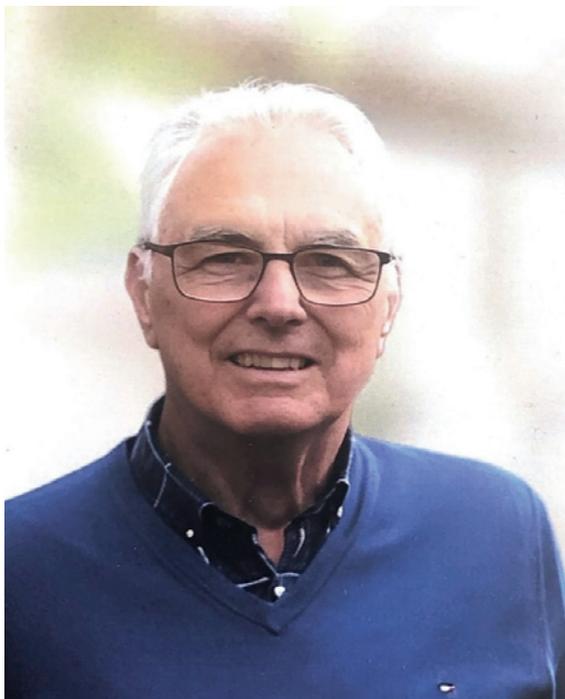
Oberst a.D. Peter Uffelmann

Noch im Mai 2024 war Oberst a.D. Grabau mit der bisher eher selten verliehenen Ehrennadel des EloKaBtl 932 für seine langjährigen Verdienste um die Militärgeschichtliche Sammlung (MGS) des EloKaBtl 932 in der Burgwald-Kaserne in Frankenberg/Eder – u.a. durch Überlassung einer Reihe von Ausstellungsstücken, von seinen Dokumentationen und Büchern zu Ausstattung sowie Geschichte der Fernmeldetruppe Elektronische Kampfführung und durch eine Spende von 2.000 € Ende 2023 – ausgezeichnet worden.

Am 25. September 2024 ist Oberst a.D. Rudolf Grabau im 88. Lebensjahr verstorben – seine Beiträge zur Geschichte und Tradition der Fernmeldetruppe Elektronische Kampfführung aber bleiben im Fernmeldering in lebendiger Erinnerung.

Oberst a.D. Peter Uffelmann ist 1. Stellvertretender Vorsitzender des Fernmelderings e.V. sowie Redaktionsleiter der F-Flagge und hatte als ehemaliger Angehöriger des damaligen Fernmeldebataillons 320 im Zeitraum 1985 - 1988, aus dem das heutige EloKa-Bataillon 932 hervorgegangen ist, im Mai 2024 an der Verleihung der Ehrennadel des EloKaBtl 932 an Oberst a.D. Rudolf Grabau teilgenommen.





Trauerfeier für und Beerdigung von Brigadegeneral a.D. Konrad Bader

Am 16. April 2025 mußten die Familie, Kameraden, Freunde und auch der Fernmeldering e.V. in Murnau Abschied von Brigadegeneral a.D. Konrad Bader nehmen, der in seinem 86. Lebensjahr am 7. April nach kurzer schwerer Krankheit in Murnau verstorben war.

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Die bewegende Trauerfeier fand am frühen Nachmittag unter großer Anteilnahme von ca. 200 Trauergästen in der katholischen Pfarrkirche St. Nikolaus statt, unter weißblauem Himmel und bei Föhnwind die anschließende Beerdigung mit kleinem militärischem Ehrengleit auf dem dahinter liegenden Friedhof. Das Ehrengleit unter Führung des Bataillonskommandeurs und Standortältesten von Murnau, Andreas Hadersdorfer wurde gestellt durch das Murnauer IT-Bataillon 293, dem Nach-Nachfolger von Gebirgsfernmeldebataillon 8, dessen Kommandeur Brigadegeneral (BrigGen) a.D. Konrad Bader im Zeitraum 1977 - 1979 gewesen war.

In seiner letzten aktiven Verwendung war BrigGen a.D. Bader von 1991 bis 2000 Kommandeur der damaligen Fernmeldeschule und Fachschule des Heeres für Elektrotechnik (FmS/FSHEIT) in Feldafing und Pöcking, für die das damalige Gebirgsfernmeldebataillon 8 unter Umbenennung in Gebirgsfernmeldelehrbataillon 8 ab 1992 und ab 1994 als Gebirgsstabs- und -fernmeldelehrbataillon 8 den Lehrauftrag wahrnahm.

Darüber hinaus war BrigGen a.D. Bader ab 1995 zugleich auch der erste General der Fernmeldetruppe (GenFmTr) und somit damals nicht nur der höchste Repräsentant der FmTr mit Besuchs- sowie Informationsrecht bei allen Truppenteilen der FmTr und Zuständigkeit für ihre Traditionspflege sowie -bildung, sondern er war auch verantwortlich für die Weiterentwicklung der FmTr, des Truppenfernmeldeverbindungsdienstes (TrFmVbdg-Dst) und des Führungsdienstes (FüDst).

Zu dieser damals neuen Aufgabe und Rolle als GenFmTr hat er seine schriftlichen, heute noch lesenswerten „Gedanken zu einer neuen Aufgabe im Heer“¹ hinterlassen, auch wenn die Teilaufgabe „Weiterentwicklung“ seit 2012 nicht mehr zu den Aufgaben des GenFmTr gehört: Die von ihm dort beschriebenen Herausforderungen und (begrenzten) Lösungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit dem o.a. Besuchs- und Informationsrecht sowie Traditionspflege und -bildung der FmTr bestehen aus eigener Erfahrung des Autors seitdem immer noch für jeden GenFmTr bzw. haben sich nach der Ausgliederung der Führungsunterstützungs- bzw. IT-Kräfte und der EloKa-Kräfte

¹ in Truppenpraxis 6/1997 und bei Bappert, Wolfgang: Die Fernmeldetruppe – Fernmeldeverbindungsdienst im Zeitraum 1976 bis 2004 (Dokumentation, Band 2 – Teil D), Hrsg.: Fernmeldering e.V. – 2007, S. 115 – Anlage D/V



aus dem Heer sowie zwischenzeitlicher Verlagerung dieser Nebenfunktion in das Kommando Heer sogar noch verschärft.

Im Zusammenhang mit o.a. Fragen der Traditionspflege und -bildung der FmTr, aber ebenso ihrer Identität gewann auch die Mitgliedschaft von BrigGen a.D. Bader im Fernmeldering (Fm-Ring) für ihn, aber auch den Fm-Ring an Bedeutung, da er zwischenzeitlich – obwohl mit der zuletzt zweitlängsten Mitgliedschaft seit Ende September 1963 wie auch Major d.R. Kay Kuntzen - nach seiner Kompaniechef- bzw. Kommandeur-Verwendung in der FmTr als Generalstabsdienstoffizier (G3 Ausbildung bei der damaligen Central Army Group, G3 der Panzergrenadierbrigade 35, G1 und danach Chef des Stabes der damaligen 1. Gebirgsdivision, Gruppenleiter für Führerausbildung im damaligen Heeresamt) sowie Truppenführer (Kommandeur der damaligen Panzergrenadierbrigade 30 und danach Stellvertretender Kommandeur der damaligen 1. Gebirgsdivision sowie Kommandeur ihrer Divisionstruppen) nach eigener Aussage den „direkten Draht“ zum Fm-Ring etwas verloren hatte.

Um so intensiver wurde aber seine Zusammenarbeit mit dem Fm-Ring als GenFmTr, zu dem er zufälligerweise während des Jahrestreffens des Fm-Rings an der damaligen FmS/FSHEIT im April 1995 bestellt wurde: Auf seine Initiative erschien 1996 erstmals die Zeitschrift der FmTr „Antenne“, die aus Sicht des Fm-Rings Chancen zur engeren Zusammenarbeit bei der teilstreitkraftübergreifenden und -spezifischen Informationsversorgung eröffnete. Höhepunkt seiner Zusammenarbeit mit dem Fm-Ring als GenFmTr war sicherlich das Jahrestreffen des Fm-Rings an der damaligen FmS/FSHEIT im Juli 1999 anlässlich des 100. Jahrestags der Aufstellung der ersten Telegraphenbataillone in dessen Rahmen auch die durch den Fm-Ring initiierte und konzipierte sowie mitfinanzierte Bildtafel ausstellung „100 Jahre Fernmeldetruppen - Gestern - Heute - Morgen“ an die damalige FmS/FSHEIT übergeben wurde. Auch die Umset-

zung des „Wegweisers für die Traditionspflege im Heer“ für die FmTr ab Anfang 2000 bestimmte noch in seinen letzten drei Dienstmonaten seine Zusammenarbeit mit dem Fm-Ring.

Nach seiner Zuruhesetzung Ende März 2000 hat BrigGen a.D. Bader noch gelegentlich mit zum Magazin „F-Flagge“ des Fm-Rings beigetragen, so z.B. 2006 durch Abdruck seines Festvortrags anlässlich von 50 Jahre FmTr und Fernmeldeschule des Heeres sowie ihrer Umbenennung in Führungsunterstützungsschule der Bundeswehr. Auch zur Festschrift des Fm-Rings anlässlich seines 60-jährigen Bestehens in 2021 hat er einen Brief beige-steuert - ein in den letzten eineinhalb Jahren mehrmals geplantes Interview mit ihm für die „F-Flagge“ kam aufgrund seiner in dieser Zeit bereits gesundheitlichen Probleme leider nicht mehr zustande.

So blieb es bei einem Kranz des Fm-Rings als letztem Gruß und zum Gedenken an ein mit über 60 Jahren Mitgliedschaft besonders treues Mitglied des Fm-Rings.

Oberst a.D. Peter Uffelmann ist 1. Stellvertretender Vorsitzender des Fernmelderings e.V. und hat zusammen mit Oberst a.D. Georg Schrenk, einem seiner Ehrenvorsitzenden sowie Oberstabsfeldwebel Wilhelm Fischer, seinem 2. Stellvertretenden Vorsitzenden als Vertreter des Fernmelderings e.V. an der Trauerfeier für und Beerdigung von BrigGen a.D. Bader teilgenommen. Darüber hinaus waren aus dem Fernmeldering noch Oberstleutnant a.D. Rudolf Mühlbauer und Oberstleutnant Alexander Gerber präsent.

Der Autor war im Zeitraum 1997 - 2001 Dezernatsleiter in der damaligen Gruppe Weiterentwicklung der FmS/FSHEIT und in dieser Funktion nicht nur mit der Weiterentwicklung von FüDst und TrFmVbdgDst befasst, sondern zeitweise auch mit der Traditionspflege und -bildung der FmTr. Von 2013 bis 2017 war er als Referatsleiter im Kommando Heer selbst zugleich GenFmTr.



Tag 7 in Livigno: „Raceday“ bei "La Sgambeda" – Nach 25 km auf teils aperen Loipen und Anstiegen von 350 Höhenmetern den Sieg in der Wertungsklasse M5 im Zielsprint erkämpft.

Eine intensive Trainingswoche mit täglich 20 - 30 km bei ca. 10 - 6 Grad Minus auf den Loipen des zollfreien italienischen Wintersportorts Livigno zwischen 1.808 m und dem Zugang zum Forcola-Paß auf 1.950 m reichte für einen Sieg des im Skilanglauf für den SV Polling startenden Multisportlers und Mitglieds im Fernmeldering e.V. Hans-Peter Grünebach (76) in der Wertungsklasse M5 (alle Männer der Jahrgänge 1950 und älter).

Oberst a.D. Hans-Peter Grünebach



**Oberst a.D. Hans-Peter Grünebach
nach dem M5-Sieg bei „La Sgambeda 2024“
in Livigno, Bild: Privat**

Schneemangel ließ die Organisatoren tonnenweise Kunstschnee auf Wege und Wiesen verteilen, um wenigstens 25 km Wettkampfloipe sicherzustellen: Der Produktion der Kunstschneeberge kamen Temperaturen von nachts bis minus 16 Grad, am Tag von unter minus 7 Grad entgegen.

Am Wettkampfmorgen hatte es geschneit: Ein Temperaturanstieg auf minus 4 Grad traf viele Athleten – auch den Pollinger – unverhofft. Sie hatten bei der Auswahl des Ski-Wachses auf Temperaturen von minus 7 bis minus 12 Grad gesetzt und die Ski entsprechend vorbereitet: Wieder einmal verwachst ...

Am Sonntag, dem 15. Dezember 2024 um 11 Uhr starteten 306 Männer und 59 Frauen zu dem traditionellen, ersten Rennen dieser Art in der diesjährigen Wintersaison: Nach einer Anfangsrunde am „Centro Fondo“ in Livigno ging es zunächst moderat talaufwärts.

Bald öffneten sich verschneite Almwiesen mit Schleifen, stärkeren Steigungen und flotten Abfahrten: Ein kalter Ostwind bremste oder schob. Mancher Läufer oder manche Läuferin behinderten den Pollinger, der sich wegen der Stockbruchgefahr im Gewühl weit hinten eingereiht hatte und nun auf den teils aperen Loipen Platz zum Überholen suchte. Die Wolken verschwanden, die Sonne beschien für den Rest des Tages die Dreitausender drum herum: Im Bergschatten des oberen Tals liefen die





Anstieg bei „La Sgambeda 2023“, Bild: [www.lasgambeda.it/Fabio Borga](http://www.lasgambeda.it/Fabio_Borga)

Skier des Pollingers etwas besser.

Über eine Alm-Schleife stiegen die Athleten zum höchsten Punkt: Ein Stück glitten sie über die schneebedeckte Paßstraße, dann ging es talabwärts, mit einigen giftigen Anstiegen gespickt. Immer wieder hieß es, Stellen auszuweichen, an denen Erde, Gras und Steine freigelegt waren: Die Schneedecke von nur ca. 20 cm war abefahren.

Nach Kilometer 20 kam der anspruchsvollste Teil, "die Serpentin", wie Grünebach sie getauft hatte: Seine Frau Marianne feuerte ihn dort an, so war "bella figura" bei dem krasssten Anstieg für ihn Verpflichtung.

Der letzte Kilometer wurde mit stabilen Reserven zu einer Aufholjagd auf eine Fünfergruppe, die sich gegenseitig Windschatten gab: 500 m vor dem Ziel zog Grünebach vorbei, nutzte das Überraschungsmoment aus und spurtete in der 1:1-Technik Richtung Ziel. Die

Fünf konterten, aber Grünebach hielt das Sprinttempo bis zur Finish-Linie durch. Ohne daß er es ahnen konnte, in der Fünfergruppe befand sich auch ein jüngerer Konkurrent der M5, Dr. Hans-Joachim Bronisch aus Erfurt, den er so hinter sich ließ und so mit vier Sekunden Vorsprung siegte. Auf dem dritten und vierten Platz folgten ein jüngerer und ein älterer Italiener in größeren Abständen auf die Zeiten von 1:49 Std der ersten zwei: Der Pollinger hatte sich trotz falschem Wachs als zweitältester Wettkämpfer gut geschlagen.

Hinweis der Redaktion:

„La Sgambeda“ ist ein Skimarathon in Italien mit Start und Ziel in Livigno. Die Veranstaltung wird jährlich im Dezember durchgeführt. Es werden Läufe in freier Technik und ein Lauf in klassischer Technik ausgetragen. Die Strecken verlaufen in einer Höhe von 1.800 bis 2.100 m ü. NN. Das erste Ski-Rennen von „La Sgambeda“ fand 1990 statt.



Erreichbarkeiten im und für den Fernmeldering e.V.

Vorsitzender

Oberst Kai Heß

August-Dörner-Ring 24a
53501 Grafenschaft-Lantershofen
Tel.: 0172/99 40 69 7
kaihess47@gmail.com

1. Stv. Vorsitzender

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Tulpenweg 3
35066 Frankenberg/Eder
Tel.: 06451/22 25 8
p.uffelmann@gmx.net

2. Stv. Vorsitzender

Oberstabsfeldwebel Wilhelm Fischer

Seeleite 15
82386 Huglfing
Tel.: 0176/22 15 57 70
wilhelm-fischer@web.de

Kassenwart

Oberst a.D. Peter Warnicke

Westerwaldstraße 13
56244 Ötzingen
Tel.: 02602/77 46
peter-warnicke@t-online.de

Beisitzer/Webmaster

Oberst a.D. Jürgen Schick

Ravensberger Straße 34
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Tel.: 01515/87 84 61 9
webmaster@fmring.de

Schriftführer

Major Kilian Pistner

Ludwigstraße 3
93413 Cham
Tel.: 0160/91 96 14 77
Kilian_Pistner@online.de

Geschäftsführer

Oberst d.R. Jens C. Becker

Sponheimer Ring 7
56288 Kastellaun/Hsr.
Tel.: 0173/31 86 82 2
geschaeftsstelle@fmring.de

Alle Vorstandsmitglieder

vorstand@fmring.de

Assistent der Geschäftsführung

Major d.R. Tobias S. Wiegand (*)

Luise-Duttenhofer-Weg 3
71334 Waiblingen
Tel.: 0151/56 60 80 64
geschaeftsstelle@fmring.de

Redaktionsteam F-Flagge

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Oberst a.D. Jürgen Schick

Oberst a.D. Jens C. Becker

Oberst i.G. Kai Heß

Oberstleutnant Herbert Singer (*)

redaktion@fmring.de

Vakante Ansprechstellen für

UniBw München und AusbZ CIR

Interessenten:

Bitte an den Geschäftsführer wenden !

Regionalbeauftragte

West

Oberstleutnant Roland Kaiser (*)

Tel.: 0171/21 02 94 6)
Kaiser.Roland1964@t-online.de

Ost

Oberstleutnant d.R. Martin Heusler (*)

Tel.: 0160/94 93 09 64
Fernmeldering@martin-heusler.de

Nord N.N.

Süd N.N.

Ansprechpartner für

Angehörige der Fm-/EloAufkl N.N.

Junge Offiziere

Hauptmann Martin Hallmann (*)

Tel.: 0152/51 33 34 44
Martin1Hallmann@bundeswehr.org

Hauptmann Sascha Klement

Tel.: 0151/43 20 01 88

Ansprechstellen für

Kdo CIR

Major André Frank (*)

Tel.: 0173/56 45 22 1
andrefrank@bundeswehr.org

KdoIT-SBw

Oberleutnant Bernd Hoffmann (*)

Tel.: 0173/45 80 79 9
Bernd10Hoffmann@bundeweher.org

ZOPKomBw

Oberleutnant Lea Wurzenberger (*)

na Presse-Offz
Tel.: 02651/49 72 87 1
ZOPKomBwPresseoffizier@bundeswehr.org

KdoAufkl/Wirk

Oberleutnant Maxim Tscherkaschin (*)

na Presse-Offz
Tel.: 06592/17 23 42
KdoAufklWirkPresse@bundeswehr.org

ZCSBw

Oberst i.G. Michael Mensching (*)

Tel.: 02251/50 66 73 01
ZCSBw@bundeswehr.org

ZDigBw

Major Florian Schug (*)

na Presse-Offz
Tel.: +49 2285 50489 7046
ZDigBwPressearbeit@bundeswehr.org

ITBtl 281

Hauptmann Christian Neideck (*)

Tel.: 06591/10 34 50
ChristianNeideck@bundeswehr.org

ITBtl 282

Oberst d.R. Jens C. Becker

Tel.: 0173/31 86 82 2
jens-christian.Becker@allianz.de

ITBtl 292

Major Thomas Schmidt (*)

thomasschmidt@bundeswehr.org

(*) nicht Mitglied im Vorstand

Ansprechstellen für

ITBtl 293

OStFw Wilhelm Fischer

Tel.: 0176/22 15 57 70
wilhelm-fischer@web.de

ITBtl 381

Oberststabsfeldwebel Daniel Schlüter (*)

Tel.: 033678/66 3201

ITBtl 383

Oberstleutnant Steffen Roth (*)

Tel.: 0361/43 22 00 1
steffen2roth@bundeswehr.org

EloKaBtl 911

Hauptmann Luisa Gläser (*)

Tel.: 04662 82 2201
EloKaBtl911Pressearbeit@bundeswehr.org

EloKaBtl 912

na Presseoffizier (*)

Tel.: 05021/80 04 00 2
danielwaesche@bundeswehr.org

EloKaBtl 931

Leutnant Thomas Schmitt (*)

na Presse-Offz

Tel.: 06592/17 10 10
Oberstabsfeldwebel Nadine Baumann (*)
Tel.: 06592/17 10 11
elokabt1931pressearbeit@bundeswehr.org

EloKaBtl 932

Hauptmann Friedhelm Brandau (*)

na Presse-Offz
Tel.: 06451/74 02 08 0
EloKaBtl932Pressearbeit@bundeswehr.org

FmAufklZentr NORD

Kapitänleutnant Kay Janßen (*)

Tel.: 07671/10 75
FmAufklZentrNORDPressearbeit@bundeswehr.org

FmAufklZentr SÜD

Leutnant Sascha Hünemann (*)

Tel.: 06592/17 16 10
FmAufklZentrSueDPressearbeit@bundeswehr.org

FmBtl 10

FmBtl10Pressestelle@bundeswehr.org

FmBtl 610

FmBtl610Presse@bundeswehr.org

PzGrenBrig 37

Hauptmann Hagen Clement (*)

Tel.: 037206/36 40
HagenClement@bundeswehr.org

FüAkBw

Dezernat Informationsarbeit

Tel.: 040/86 67 - 4701
fueakbwinfoa@bundeswehr.org

OSH

Oberstleutnant René Becker (*)

Tel.: 0162/92 90 18 7
rene1becker@bundeswehr.org

UniBw Hamburg

Senior Army Officer on Campus (SAOOC)

Tel.: 040/65 41 - 4702
UniBwHamburgSAOOC@bundeweher.org



Derzeitige Kommandeure der Fernmelde-, Informationstechnik- und Elektronische Kampfführungs-Bataillone

Fernmeldebataillon 10
Veitshöchheim



OTL Ole Napiwotzki
(seit 09/2024)

Fernmeldebataillon 610
Prenzlau



OTL Philipp Riedel
(seit 10/2023)

IT-Bataillon 281
Gerolstein



OTL Sascha Günther
(seit 04/2022)

IT-Bataillon 282
Kastellaun



OTL Alexander Pfeilschiffer
(seit 10/2023)

IT-Bataillon 292
Dillingen



OTL Torge Bornhöfft
(seit 10/2024)

IT-Bataillon 293
Murnau



OTL Andreas Hadersdorfer
(seit 05/2024)

IT-Bataillon 381
Storkow



OTL Roy Grundtner
(seit 10/2023)

IT-Bataillon 383
Erfurt



OTL Marco Peressotti
(seit 04/2025)

1st NATO Signal Battalion
Wesel



OTL Christian Arendt
(seit 11/2023)

ElokaBtl 911
Stadum



FK Markus Gegner
(seit 10/2022)

ElokaBtl 912
Nienburg



OTL Stefan Oehler
(seit 04/2024)

ElokaBtl 931
Daun



OTL Daniel Wollgarten
(seit 10/2024)

ElokaBtl 932
Frankenberg/Eder



OTL Daniel Renkl
(seit 03/2022)





Übungs-Logo
„Aktiver Vulkan 2025“
Graphik: ZOpKomBw/
StUffz (FA) Benjamin Albert

Wirken auf den Willen: Die Bundeswehr übt den „Informationskrieg“

Die Luftwaffe hat Flugzeuge, das Heer Panzer, die Marine Schiffe: Doch welche Waffen nutzt die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr? Eine Antwort: Informationen. In Konflikten sind Worte oft so mächtig wie Waffen – sie können die Kampfkraft des Gegners schwächen, das eigene Lagebild verbessern oder die Bevölkerung beeinflussen.

*Oberstleutnant Max-Joseph Kronenbitter und
Oberleutnant Lea Wurzenberger*

Genau um diese Elemente ging es bei der multinationalen Übung „Aktiver Vulkan 2025“ (AV25) zur Operativen Kommunikation in der Oostfeifel, wo sich 215 Teilnehmer aus 14 Nationen auf einen „Informationskrieg“ vorbereiteten. Organisiert und durchgeführt vom Zentrum Operative Kommunikation der Bundeswehr in Mayen, zählt diese Übung zu den wichtigsten ihrer Art und gewinnt jährlich an Bedeutung: „Der Kampf um Informationen und das Ringen um Deutungshoheit von Ereignissen nehmen in modernen Konflikten eine Schlüsselrolle ein. Das Wirken im Informationsumfeld ist damit längst zu einem unverzichtbaren Teil aktueller Kriege und Bedrohungen geworden“, erklärt Major Heiko L., der gesamtverantwortliche Übungsplaner.

Ein modernes Gefechtsfeld: Der Krieg um Informationen

Während früher u.a. Flugblätter aus Flugzeugen oder von Ballonen abgeworfen wurden, ist der Kampf um die Köpfe heute digitaler: Social-Media-Kampagnen, „Deep Fakes“ und gezielte Fehlinformationen sind aktuelle Werkzeuge im Arsenal der „Informationskrieger“. „Wir üben hier keine Panzerschlachten – wir analysieren, wie sich Konflikte im Informationsumfeld auswirken und planen daraufhin unsere Aktivitäten“, erklärt Major David O., ein weiterer Übungsplaner.

Das Übungsszenario von AV25 war zwar fiktiv, orientierte sich aber an realen geopolitischen Entwicklungen: „Die Kriegsszenarien, auf die wir uns nicht zuletzt aufgrund des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine vorbereiten müssen, enthalten mit dem Bereich der psychologischen Kriegsführung eine wichtige Komponente, bei der wir uns um realistische Nachbildung bemüht haben“, so der Stabsoffizier weiter.

Die diesjährige Übung legte dabei besonderen Wert auf den Einsatz neuer Technologien und Methoden: Künstliche Intelligenz, Soziale Medien und Big-Data-Analysen wurden genutzt, um den Umgang mit „Fake News“ und Desinformation zu trainieren.

Mehr täuschen als tarnen: Den Gegner mit Geräuschen und Bildern manipulieren

Die Tactical Psychological Operations Teams (TPT) unterstützen dank ihrer speziellen Ausbildung das Geschehen auf dem Gefechtsfeld und darüber hinaus. Sie sind zum Beispiel in der Gesprächsführung und bei Lautsprecher-aufrufen, die den Gegner zur Aufgabe oder zum Überlaufen bringen sollen, besonders geschult. TPTs setzen aber nicht nur auf Worte, sondern auch auf psychologische Täuschung: Schlafraubende Störgeräusche, Motorenlärm oder simulierte Bedrohungen sollen die gegnerische Truppe zermürben: „Im Krieg sind Soldaten ohnehin intensivem Stress und Ängsten



ausgesetzt. Hier können wir zusätzlich ansetzen und unseren Gegner demoralisieren“, erklärt Major O.



Österreichischer Lautsprechertrupp

Doch auch die eigene Truppe muss auf gegnerische Propaganda vorbereitet sein: „In jedem modernen Konflikt müssen wir davon ausgehen, daß unser Gegner ebenfalls Informationsaktivitäten nutzt“, erklärt Oberstleutnant Jan S., „Exercise Director“ bei AV25. Daher behandelt „Aktiver Vulkan“ nicht nur Offensivmaßnahmen, sondern auch Methoden zur Abwehr feindlicher Desinformation und „Fake News“.

Realistische Szenarien mit multinationalen Experten

Die Übung dauerte zwölf Tage und fand in der Oberst-Hauschild-Kaserne und auf dem Standortübungsplatz Mayen statt. Neben den deutschen Soldatinnen und Soldaten waren Experten aus elf NATO-Staaten sowie aus Österreich und Singapur vertreten. Die Zusammenarbeit von Militär, Wissenschaft und Industrie sorgte dabei für eine praxisnahe und interdisziplinäre Herangehensweise.

Ein Highlight waren die sogenannten „Academics“, eintägige Workshops mit Vorträgen zu aktuellen Entwicklungen in der psychologischen Kriegsführung. Zu den Themen gehörten unter anderem Erfahrungen aus der Ukraine, der Einsatz von Künstlicher Intelligenz und der Umgang mit „Fake News“. Besonders realistisch wurde die Übung durch

den Einsatz professioneller Schauspieler, die als Bevölkerung oder feindliche Akteure agieren. Das machte den Übungsablauf anspruchsvoller, aber gleichwohl effektiver.



Gesprächsführung durch militärische Analysten mit Schauspielern, die Kriegsgefangene darstellen

Fazit: Die Bundeswehr rüstet sich für den Kampf um Informationen in einem zunehmend digitalen Informationsumfeld. Mit AV25 zeigte die Bundeswehr, wie moderne Konflikte dort und nicht nur auf dem Gefechtsfeld entschieden werden. Wer die Deutungshoheit über Ereignisse hat, kann die Reaktionen von Gegnern, Verbündeten und Bevölkerung beeinflussen. Informationsoperationen sind daher längst integraler Bestandteil der Verteidigungsstrategie: „Wer den Kampf um die Köpfe gewinnt, gewinnt den Krieg. Gemeinsam mit unseren multinationalen Partnern rüsten wir uns für den Kampf im Informationsumfeld, um für unsere freiheitlich demokratische Grundordnung einzutreten und potenziellen Aggressoren entschieden entgegenzuwirken“, so der Exercise Director.

Oberstleutnant Max-Joseph Kronenbitter war während „Aktiver Vulkan 2025“ Reserve-dienst leistender Pressestabsoffizier bei ZOPKomBw und Oberleutnant Lea Wurzenberger ist Regionalanalystin Afrika/Subsahara in der Abteilung Informationsumfeld des ZOPKomBw.

*Fotos: ZOPKomBw/
Oberstleutnant Max-Joseph Kronenbitter
und Oberstleutnant Maximilian Maiwald*



4. Dienstliche Veranstaltung zur Information – Zivile Führungskräfte erleben den Soldaten-Alltag im CIR

Interessierte Führungskräfte aus Politik, Wirtschaft und Bildung sollen einen realistischen Einblick in den Soldatenalltag erhalten. Deshalb organisiert auch die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum die Dienstliche Veranstaltung zur Information. Sie spielt eine wichtige Rolle für den Austausch zwischen Bundeswehr und Gesellschaft.

Klaus Weese

Am Ausbildungszentrum Cyber- und Informationsraum (AusbZ CIR) in Pöcking fand im Oktober 2024 die 4. Dienstliche Veranstaltung zur Information (InfoDVag) der Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum (TSK CIR) statt. Zu diesen Veranstaltungen werden regelmäßig hochrangige Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Bildung eingeladen, um eine Woche lang in die Rolle einer Soldatin beziehungsweise eines Soldaten zu schlüpfen und einen Eindruck von der TSK CIR zu bekommen. Diese leistet gerade bei der Zeitenwende einen entscheidenden Beitrag zur Landes- und Bündnisverteidigung und zur Resilienz Deutschlands.

Warum sind die Dienstlichen Veranstaltungen zur Information wichtig?

Die kurz InfoDVag genannten Informationstage gewinnen insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen geopolitischen Lage an Wichtigkeit. Das Format ist nicht nur eine wichtige Brücke zwischen der zivilen Welt und der Bundeswehr, sondern dient auch dazu, zivile Führungskräfte aus Politik, Wirtschaft und Bildung als Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu gewinnen. Diese Aspekte tragen dazu bei, das Verständnis und die Unterstützung für die notwendigen Veränderungen in der Sicherheitspolitik und



Einweisung in Bedienung von Handfunkgeräten und Funksprache

die Stärkung der Bundeswehr zu schaffen. An einer InfoDVag in der Bundeswehr können Personen, die dienstfähig sind und das 65. Lebensjahr bis zum Ende der dienstlichen Veranstaltung noch nicht vollendet haben, freiwillig teilnehmen.

Cyber- und Informationsraum aktiv erleben

Die zwanzig Teilnehmenden der letzten Veranstaltung in 2024 erhielten einen exklusiven Einblick in das „zentrale Nervensystem“ des Cyber- und Informationsraums sowie dessen Aufgaben zur Sicherstellung von Führungs-, Aufklärungs-, Wirk- und Kommunikationsfähigkeiten der Bundeswehr. Dabei war der Dienstplan für die „Soldatinnen und Soldaten auf Zeit“ eng getaktet. Neben der Ausstattung mit militärischer Bekleidung und weiteren Ausrüstungsgegenständen standen in der Woche auch Gelöbnisunterricht, Feldgottesdienst und das Feierliche Gelöbnis im Schloss Höhenried an.

Zudem gab es natürlich auch einen CIR-Anteil mit Vorträgen zu Fähigkeiten der Teilstreitkraft wie dem Militärischen Nachrichtenwesen, der Geoinformationsunterstützung, der Digitalisierung oder dem Betrieb und Schutz des IT-Systems der Bundeswehr. Hinzu kamen praktische Stationen wie eine Waffen- und Sicherheitseinweisung, Übungen am Schießsimulator und ein Gästeschießen mit Siegerehrung.

Weiterhin stand ein Besuch der Teilnehmenden in der Lehrsammlung des AusbZ CIR in Feldafing auf dem Programm: Dort konnten sie u.a. die Geschichte der Fernmeldetruppe nachverfolgen.



Einblick in die Fähigkeiten des Cyber- und Informationsraum

Mit einer dynamischen Geräte- und Leistungsschau unter dem Motto „Cyber- und Informationsraum erleben“ präsentierten Angehörige des Cyber- und Informationsraums die ganze Bandbreite ihrer Fähigkeiten. Mehrere Dienststellen der Teilstreitkraft wie das Bataillon Elektronische Kampfführung 932 aus Frankenberg (Eder), das Informationstechnikbataillon 292 aus Dillingen an der Donau, die Zentren für Operative Kommunikation aus Mayen und Geoinformationswesen aus Euskirchen sowie das AusbZ CIR selbst gaben anschauliche Einblicke in ihre Aufgaben und Arbeitsgeräte. So lernten die Teilnehmenden unter anderem mehr über mobile Gefechtsstände, Kleinstnetzwerke, Wetterballons und die interkulturelle Einsatzberatung. Ein weiteres Highlight: Ein simulierter Feuerüberfall während einer Patrouille.



Einweisung in die Möglichkeiten der militärischen Kommunikation

Der Inspekteur des Cyber- und Informationsraums, Vizeadmiral Dr. Thomas Daum, gab den Teilnehmenden einen Überblick über die sicherheitspolitische Lage und aktuelle Bedrohungen wie Cyber-Attacken, Drohnenangriffe oder Propaganda. Er betonte, wie wichtig die Zusammenarbeit aller Akteure sei, um die Sicherheit in der Dimension „Cyber- und Informationsraum“ zu gewährleisten: „Wir benötigen eine gesamtgesellschaftliche Resilienz – Widerstandsfähigkeit im Krisenfall – über das Militär hinaus, also in Politik, Gesellschaft und Industrie, für das gemeinsame Ziel der Ver-

teidigung unserer Freiheit und Sicherheit.“ Die Begegnungsräume zwischen Bundeswehr und Zivilgesellschaft, die durch die InfoDVag geschaffen werden, seien deshalb von besonderer Bedeutung, so Vizeadmiral Dr. Daum.

Verständnis zwischen Bundeswehr und Gesellschaft stärken

„Die Einblicke in die vielfältigen Aufgaben und Herausforderungen der Cyber- und Informationsraumtruppe haben mir zahlreiche neue Erkenntnisse gebracht und meine Wertschätzung für diese wichtigen Tätigkeiten noch weiter gestärkt“, resümierte einer der Teilnehmenden, Staatssekretär Markus Richter vom Bundesinnenministerium. Zum Abschluss bedankte sich „Gastgeber“ Brigadegeneral Rai-



Etwas geschafft und doch stolz präsentieren sich die teilnehmenden Männer und Frauen der diesjährigen InfoDVag CIR

ner Simon, damaliger Kommandeur des AusbZ CIR, bei den Teilnehmenden für ihr Interesse und ihr Engagement. Er würde sich freuen, wenn die positiven Impressionen im beruflichen und privaten Umfeld weitergegeben würden, um so das Verständnis zwischen Bundeswehr und Gesellschaft zu stärken.

Interessiert an einer Teilnahme?

Falls Sie Interesse haben, selbst an einer InfoDVag CIR teilzunehmen, finden Sie hier Einzelheiten zum Prozedere, ob Sie zur Zielgruppe gehören und welche Voraussetzungen oder Ausschlusskriterien es gibt.

Anfragen zur Teilnahme an einer InfoDVag CIR richten Sie bitte per E-Mail an das Presseinformationszentrum Cyber- und Informationsraum.

Klaus Weese ist Angehöriger des Presse- und Informationszentrums der TSK CIR.

Fotos: Bundeswehr/Mario Koberg.



Murnauer IT-Soldaten gewinnen zum dritten Mal in Folge den renommierten „Gordon’s Cup“ an der britischen Royal School of Signals in Blandford

Harte Wochen der Vorbereitung lagen bei der Ankunft in Großbritannien hinter dem zehnköpfigen Team des Informationstechnikbataillon 293 aus Murnau: Die Soldaten wussten angesichts von 20 weiteren internationalen Mannschaften, daß der Militärwettkampf „Gordon’s Cup“ an der britischen Royal School of Signals in Blandford in diesem Jahr eine besondere Herausforderung wird. Zwischen ihnen und der renommierten Auszeichnung lag nicht nur eine weitere regnerische Ausbildungswoche auf der britischen Insel, sondern vor allem der abschließende Wettkampftag, bei dem die Teams sich in elf Stationen miteinander messen.

Pressestelle von IT-Bataillon 293

Alle Augen auf das Murnauer Team gerichtet

Bereits während der Vorbereitung am Wettkampfort konnte die Murnauer Mannschaft, als einziges deutsches Team, bei militärischen Fitnessprogrammen, Geländeläufen und verschiedenen Ausbildungsabschnitten die eigenen Fähigkeiten unter Beweis stellen. Da es für die Soldaten des Informationstechnikbataillon 293 um den dritten Sieg in Folge ging, waren bereits hierbei alle Augen auf die Murnauer gerichtet. Deshalb hatten sich die Soldaten um Oberleutnant Thien N. in den Wochen zuvor nicht nur gezielt auf die körperliche Belastung vorbereitet, son-

dern auch auf den möglichen Druck, der als zweimaliger Gewinner während des Wettkampfs auf ihnen lastete: „Wir wissen, daß es dieses Jahr richtig schwer wird, aber die Aussicht auf das „Triple“ ist gleichzeitig eine große Motivation für uns. Außerdem sind wir sicher, uns bestmöglich vorbereitet zu haben“, erklärte der junge Offizier vor der Abreise nach Großbritannien.

Kameradschaft und Teamgeist führten zum Erfolg

Der Wettkampf verlangte den Soldaten jedoch alles ab: Von der Durchsuchung von „Gefangenen“, über das bestmögliche Anlegen von Tar-



Das Team des Informationstechnikbataillon 293 stellt seine erst kurz zuvor erworbenen Fertigkeiten mit dem englischen Gewehr SA80 unter Beweis, Bild: Bundeswehr/ITBtl 293



nung und die Versorgung von Verwundeten bis hin zum Schießen mit der Ordonnanzwaffe der britischen Streitkräfte wurde das Team in kurzer Folge mit zahlreichen Herausforderungen konfrontiert. Besonderen Eindruck hinterließ der Murnauer Teamgeist bei einem Eilmarsch mit einem 100 Kilogramm schweren Baumstamm, den die Soldaten in Rekordzeit bewältigten: „Dieser Baumstamm hat uns echt an die Leistungsgrenze und sogar darüber hinausgebracht. Am Ende war es eine beeindruckende Teamleistung, die uns die Anerkennung aller Teilnehmer gesichert hat“, schilderte Oberleutnant Thien N. seine Eindrücke zum Abschluss des Wettkampfs. Sämtliche Strapazen zahlten sich am Ende aus: Die Mannschaft des Informationstechnikbataillon 293 sicherte sich zum dritten Mal in Folge den Gewinn des „Gordon’s“ Cup“ in der Wertung „International Team“.

Titelverteidigung auch 2025 im Blick

Ein Erfolg, der sich schnell in der Murnauer Heimat herumspricht. Bataillonskommandeur Oberstleutnant Andreas Hadersdorfer erfährt als einer der ersten vom „Triple“: „Nach der anspruchsvollen Vorbereitung in der Heimat war ich sicher, daß unsere Soldaten trotz der enorm starken Konkurrenz auf den vorderen Rängen landen werden, aber der erste Platz ist natürlich eine außergewöhnliche Leistung. Damit hat das Team bewiesen, daß wir nicht nur als IT-Spezialisten auf höchstem Level agieren, sondern ebenso als Soldatinnen und Soldaten im militärischen Bereich zu Bestleistungen imstande sind“, erklärt er beim Empfang des Teams in der Werdenfelser Kaserne. Für ihn steht außerdem fest, daß die „Mission Titelverteidigung“ auch 2025 fortgesetzt wird.

Hinweis der Redaktion:

Bei diesem Artikel handelt es sich um die redaktionelle Überarbeitung einer Pressemitteilung von ITBtl 293.



Das Team des Informationstechnikbataillon 293 in der Morgendämmerung vor Beginn des Gordon’s Cup. Am Ende des Tages werden die Soldaten die Trophäe für den ersten Platz in der Wertung „International Team“ in den Händen halten, Bild: Bundeswehr/ITBtl 293



Während des Wettkampfs ist sicheres Handeln auch in Stresssituation gefragt, wie hier zu Beginn der Station Verwundetenversorgung, Bild: Bundeswehr/ITBtl 293



Besuch der „AFCEA Emerging Leaders“ beim IT-Bataillon 381

„Wie unterstützt eigentlich das ITBtl die Brigade in Litauen und übt für ein LV/BV-Szenario?“ Diesen Fragen ist am 18. September 2024 die Delegation der „AFCEA Emerging Leaders“ als "AFCEA-Klassenfahrt" mit Repräsentanten von sieben Unternehmen in der Kurmark-Kaserne in Storkow bei Berlin nachgegangen. Ziel war es, die die Bedeutung der Nutzerzentrierung in der Praxis zu erleben.



SDPs zu verschaffen. Dabei wurden unter anderem mobile Satellitentelefone, verlegbare Rechenzentren, mobile Netzwerke, Richtfunkanlagen sowie weitere Kommunikationsmittel des IT-Bataillons 381 vorgestellt und erläutert. Für das leibliche Wohl sorgte zudem eine ausgezeichnete Truppenküche.

Fazit: Der Besuch beim ITBtl 381 hat uns gezeigt, wie wichtig es ist,

Der Tag begann mit den Worten des Kommandeurs von ITBtl 381, Oberstleutnant Roy Grundtner: "Unsere Lager sind voll, alle Systeme sind einsatzbereit und auf dem neuesten Stand." sowie einem kurzen Vortrag über den Auftrag des ITBtl 381 unter dem neuen Einsatzszenario und über die Besonderheiten des "IT-Standorts Storkow".

Dabei wurde deutlich, daß IT-Bataillon 381 mit seinem Auftrag, die nationale und internationale Führungsfähigkeit im Einsatz sicherzustellen, eine zentrale Rolle bei der Neuausrichtung der Bundeswehr auf die Landes- und Bündnisverteidigung einnimmt. Gleichzeitig steht es vor zahlreichen organisatorischen Herausforderungen und neuen Bedrohungen: Dies wurde deutlich bei der komplexen Aufgabe, sogenannte „Service Delivery Points“ (SDPs) bereitzustellen, welche die gesamten Führungsunterstützungskapazitäten verfügbar machen. Anschließend hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, sich selbst einen Eindruck von den Bestandteilen dieser

die Bedürfnisse der Nutzer in den Mittelpunkt zu stellen. Der Besuch konnte den Teilnehmenden wertvolle sowie vor allem praxis- und nutzer-nahe Erkenntnisse vermitteln, die sonst schwierig zu erlangen sind. Für all jene, die den Besuch verpasst haben, gibt es gute Nachrichten: Die „AFCEA Emerging Leaders“ planen bereits für das nächste Jahr eine Fortsetzung sowie weitere Austauschformate zwischen Nutzern, Industrie und Planern.

Ein besonderer Dank gilt dem Kommandeur von ITBtl 381, Oberstleutnant Grundtner und dem Organisationsteam, die diesen Besuch maßgeblich ermöglicht haben sowie seinen Soldaten, die ihre Systeme und ihren Auftrag trotz der bohrenden Fragen der Industrievertreter geduldig und fachkundig erklärt haben.

Hinweis der Redaktion: Bei diesem Artikel handelt es sich um die redaktionelle Überarbeitung eines entsprechenden Berichts auf der Website von AFCEA Bonn e.V.



Fahrzeuge von IT-Bataillon 293 können sich sehen lassen: In auffallendem Design auf großer Fahrt – Murnauer IT-Kräfte mit zwei besonderen Fahrzeugen auf „Nachwuchsjagd“ im Oberland

Schnöde weiße Omnibusse und einfarbige Kleintransporter für den Personal- und Materialtransport? Nicht mehr bei den IT-Soldatinnen und -Soldaten aus Murnau. Am 12. August 2024 erhielten die Murnauer IT-Kräfte zwei ihrer Fahrzeuge von einer Spezialfirma aus dem Oberland in neuem Gewand zurück: Ein Bus mit mehr als 50 Sitzplätzen sowie ein Transporter mit acht Sitzplätzen kommen nun im Tarnfleck-Polygon-Design als echte „Eye Catcher“ daher. Ziel dabei ist es, bei jungen Menschen Aufmerksamkeit für die Bundeswehr als Arbeitgeber zu wecken.

Pressestelle von IT-Bataillon 293



Die Personalgewinnung ist auch in Murnau ein schwieriges Thema, so daß die Soldaten des dort stationierten IT-Bataillons nun auf besonderen Wegen versuchen, für den Dienst in den Streitkräften zu werben. Hierzu wurde in Zusammenarbeit mit dem Karrierecenter der Bundeswehr in München und mit dem Karriereberatungsbüro aus Weilheim eine Idee ausgearbeitet, um Fahrzeuge zu „folieren“ und mit entsprechenden Werbebannern zu versehen: „Es geht hierbei um das Auffallen und das Ansprechen potenzieller Bewerberinnen und Bewerber“ - so Oberleutnant Schoberth, Personaloffizier und Presseoffizier des Informationstechnikbataillons 293. „Die Fahrzeuge dienen in erster Linie dazu, die IT-Kräfte im Rahmen von Sportausbildungen, Übungen und Veranstaltungen kostengünstig „von A nach B“ zu bringen. Auch beim Marsch der IT-Kräfte von Murnau nach Sennelager im

Rahmen eines Truppentübingungsplatzaufenthaltes waren der "folierte" Bus und Kleintransporter im Einsatz. Künftig wollen wir Synergieeffekte nutzen und durch die „Folierung“ Aufmerksamkeit für den Dienst bei der Bundeswehr und dabei im Speziellen für den Standort Murnau erregen – ein jedes Mal, wenn die Soldatinnen und Soldaten mit diesen Fahrzeugen im Straßenverkehr unterwegs sind.“

Mit ihren auffälligen Polygon-„Folierungen“ fallen Bus und Kleintransporter nun nicht nur in´s Auge, sondern haben auch eine klare Mission: Junge Menschen auf eine Karriere bei der Bundeswehr aufmerksam machen - jede Fahrt wird dadurch zur rollenden Werbekampagne.

Hinweis der Redaktion: Bei dieser Meldung handelt es sich um die redaktionelle Überarbeitung einer Pressemitteilung von ITBtl 293.



Gemeinsam trainieren für den elektromagnetischen Kampf – Erfassen, peilen und identifizieren

Bei der Übung „Vigilant Owl“ in Litauen bilden deutsche Radaraufklärer litauische Soldatinnen und Soldaten in der Elektronischen Aufklärung aus.

Martina Pump

Irgendwo in Litauen, nahe der Grenze zu Belarus, endet die asphaltierte Straße und wird zu einem breiteren Feldweg – in einiger Entfernung irritiert etwas in der Landschaft: Neben einer Birke ragt eine Antenne mit einem tonnenartigen Aufsatz in den Himmel. Hier, auf einer kleinen Anhöhe mitten im Nichts, hat einer der Radaraufklärungstrupps des Bataillons für Elektronische Kampfführung (EloKaBtl) 912 aus Nienburg mit seinem Spezialfahrzeug Stellung bezogen.



Hier arbeiten die Radaraufklärer – Unter dem Tarnnetz befindet sich ein Transportpanzer Fuchs KWS RMB,

Bild: Bundeswehr/Michael Rupertus

Es handelt sich um einen Transportpanzer Fuchs, ausgerüstet mit dem kampfwertgesteigerten System „Radio Multiband“ (KWS RMB) und mit ausgefahrenem Radarerfassungssystem. Damit können elektromagnetische Ausstrahlungen von Radargeräten erfasst, gepeilt und ausgewertet werden. Als passives System ist es schwer aufzuklären, findet aber selbst die Standorte von gegnerischen Radarsystemen. Zwei litauische Soldaten bewachen und sichern rund um die Uhr das Gelände.

Gemeinsame Fähigkeiten des Elektromagnetischen Kampfes ausbilden

Bereits seit mehreren Wochen sind die Radaraufklärer aus Nienburg hier „vor Ort“:

Sie arbeiten in Zweiertteams, die sich alle zwölf Stunden mit der Aufklärung abwechseln. Das Besondere an den Teams ist die Mischung aus jeweils einem deutschen Soldaten als Ausbilder und einem litauischen Soldaten als Auszubildendem: Seit 2022 besteht diese Zusammenarbeit mit den litauischen Streitkräften.



Schichtwechsel nach zwölf Stunden: Im Übergabegespräch der Teams werden alle wichtigen Informationen besprochen, Bild: Bundeswehr/Michael Rupertus

Anfangs sind die Litauer für eine Woche an der Außenstelle des Ausbildungszentrums Cyber- und Informationsraum am Standort Flensburg, wo auch die deutschen Kräfte der Fernmelde- und Elektronischen Aufklärung sowie des Elektronischen Kampfes ausgebildet werden. Dort beginnen die Soldatinnen und Soldaten aus Litauen ebenfalls ihre zunächst eher theoretische Ausbildung: Es geht um Radarerfassung, also das Suchen, Finden und bestenfalls Identifizieren von Radarsystemen in einem bestimmten Areal. „Ihr erworbenes Wissen können die litauischen Soldatinnen und Soldaten dann hier in Litauen mit uns zusammen in der Praxis anwenden sowie trainieren“, sagt Feldwebel Leo B. Der Radaraufklärer am System KWS RMB ist Schichtführer und Ausbilder der litauischen EloKa-Soldatinnen und -Soldaten sowie zum wiederholten Male bei der Übung „Vigilant Owl“ dabei.



Aufgaben der Radaraufklärer: Erfassen, Sofortauswerten, Melden

Hinten im KWS RMB gibt es zwei Arbeitsplätze: Ein Haupt- und ein Nebenerfasser, auch Operateure genannt, sitzen nebeneinander vor Bildschirmen, die sie permanent im Blick haben. Beide tragen Kopfhörer, denn die erfassten Signale sind nicht lautlos, sondern gehen mit spezifischen Geräuschen einher. Sie sehen und hören das ganze Spektrum der aufgefangenen Signale, machen eine Erstanalyse und melden dann die Parameter, also die einzelnen erfassten Radargeräte: „Signale werden aufgefangen. Dann kommt die schnelle Sofortauswertung: Was sind das für Signale? Schließlich geben wir die Informationen an eine Auswertekomponente im Kommando Aufklärung und Wirkung weiter, die eine tiefergehende Analyse der Daten vornimmt“, erläutert Leo B. die Aufgabe der beiden Operateure – durch die Radarerfassung tragen sie zu einem echtzeitnahen Lagebild bei. Letztlich gilt für sie: Lernen durch Erfahrung – erfahrene Operateure können dann beispielsweise das Geräusch eines aufgefangenen Signals einem bestimmten Flugzeugtyp zuordnen.

Vielfältige Signalquellen: Von Luftfahrzeugen bis zur feindlichen Artillerie

Aber in der Regel zählt Geschwindigkeit: „Wir liefern Daten für ein Lagebild nach dem Grundsatz ‚quick and dirty‘, damit in einer Gefechtssituation schnell gehandelt werden kann“, unterstreicht der Feldwebel. Die Operationszentrale übernimmt die Vorauswertung der Informationen, die von den Radaraufklärern geliefert werden. Sie legt zudem die Standorte fest, an denen das Radaraufklärungssystem KWS RMB eingesetzt wird. „Wir sind sozusagen der Sensor für Informationen über Radarsysteme. Bei der Landes- und Bündnisverteidigung heißt das für uns: Ganz schnell herausfinden, was das Signal ist, dann sofort weitermelden“, erklärt Leo B.

Letztlich geht es darum, die Radarsituation aufzunehmen: „Gibt es einen Ausschlag im

Spektrum, weiß ich, da ist etwas“, verdeutlicht er. Aufgabe des Operateurs ist es, die Richtung zu bestimmen und eine Erstbewertung vorzunehmen. Kommt das Signal aus der Hauptaufklärungsrichtung, erfolgt eine grobe Analyse des Signals. „Zusammen mit den anderen KWS RMB können wir den Ort des aufgedeckten Systems bestimmen“, so der Feldwebel. Auf die Frage, woher die Radarsignale stammen, antwortet er: „Zum Beispiel von Luftfahrzeugen, Flugabwehr, Flugplätzen, Schiffen oder feindlicher Artillerie.“



**Wo steht der Feind – Lagebesprechung an der Karte für die Neuen im Team,
Bild: Bundeswehr/Michael Rupertus**

Elektromagnetischer Kampf: Schlüsselfähigkeit in modernen Konflikten

Der elektromagnetische Kampf sowie die Fernmelde- und Elektronische Aufklärung, zu der auch die Aufklärung von Radargeräten zählt, spielen nicht nur eine immer wichtigere Rolle in modernen Konflikten mit hybriden Bedrohungen oder im Gefecht der verbundenen Waffen. Moderne Waffensysteme sind hochkomplex und oftmals vernetzt: Die eingesetzte Technik ist nicht nur anfällig für Cyberangriffe, sondern auch für Störungen im elektromagnetischen Bereich.

Die Elektronische Aufklärung erkennt, identifiziert und lokalisiert feindliche Radarsysteme: Dadurch können potenzielle Bedrohungen frühzeitig erkannt werden. Zu den Fähigkeiten des Elektronischen Kampfes gehören aber auch das Stören von Kommunikationssystemen und die Manipulation elektronischer Ausrüstung bis hin zur Desorientierung des möglichen Gegners durch Elektronische Täuschmaßnahmen.



Freundschaft und Respekt in der militärischen Zusammenarbeit

Seit 2021 findet auf Grundlage eines binationalen Abkommens zwischen Litauen und Deutschland jährlich die Übung „Vigilant Owl“ in Litauen statt: Dabei geht es auch um den Aufbau einer litauischen EloKa-Truppe. Deutschland ist hier ein starker Partner mit einem Alleinstellungsmerkmal, da in der NATO sonst niemand über diese speziellen Aufklärungssysteme verfügt.

Die Zusammenarbeit in der Ausbildung der

litauischen Radaraufklärer ist von gegenseitigem Respekt geprägt. Leo B. formuliert das so: „Es ist, als würden wir die gleiche Uniform tragen: In erster Linie sind wir Radaraufklärer. Der Austausch untereinander läuft gut. Durch die Erfahrungen der letzten Jahre haben wir uns eingespielt und es sind Freundschaften entstanden.“ Der Radaraufklärer ist sich mit seinem litauischen Kameraden einig: „Wir bauen auf die Litauer und die Litauer auf uns.“

Martina Pump ist Redakteurin im Presse- und Informationszentrum der TSK CIR.

Auflösung von Freundeskreis „Fernmelderegiment EloKa 120“

Der Ansprechpartner des Freundeskreises „Fernmelderegiment EloKa 120“ in Rotenburg/Wümme, Hauptmann a.D. Sven von Ehrenkrook hat dem Fernmeldering am 21. Dezember 2024 mitgeteilt, daß sich dieser Freundeskreis mit Ablauf des Jahres 2024 auflöst. Nachfolgend die auszugsweise Abschrift dieses Schreibens:



„..., hiermit teile ich Ihnen mit, daß der Freundeskreis FmRgt 120 mit Ablauf des Jahres seine Tore schließt. Altersgründe haben zu diesem Entschluß den Anlaß gegeben und den Grundstein gelegt.

Ich bitte Sie, diese Information an die entsprechenden Stellen weiter zu leiten und ggf. einen Hinweis in der „F-Flagge“ zu platzieren. Für Ihre Mühe danke ich Ihnen im Voraus und verbleibe mit kameradschaftlichen Grüßen

Ihr *Sven von Ehrenkrook*
(Handschriftliche Unterschrift)

Der Schriftführer des Fernmelderings, Major Kilian Pistner hat Anfang Januar 2025 Hauptmann a.D. von Ehrenkrook für diese Mitteilung gedankt sowie im Namen des Vorstands sein Bedauern ausgedrückt, daß der Freundeskreis seine Tore schließt, und als Teil der im Fernmeldering fortbestehenden Gemeinschaft der „gelben“ Truppengattungen dem Freundeskreis seinen Dank für dessen Engagement ausgesprochen.



1. Fm-/CIR-Kameradschaftsabend 2025 an der Offizierschule des Heeres

Am 29. Januar 2025 fand der erste Kameradschaftsabend des Jahres 2025 für die Offiziere und Offizieranwärter der Fernmeldetruppe des Heeres sowie der Teilstreitkraft (TSK) Cyber- und Informationsraum (CIR) an der Offizierschule des Heeres (OSH) statt. Hierzu eingeladen hatten die Truppenfachlehrer für ebendiese Bereiche.

Hauptmann Stefan Merkel

Da zu diesem Zeitpunkt an der OSH der Offizierlehrgang Truppendienst mit über 700 Teilnehmern stattfand, besucht von zumeist jungen Leutnanten und Oberleutnanten, die direkt nach ihrem vierjährigen Studium hierher kommandiert wurden, füllte sich die Anmelde- und Warteliste entsprechend schnell.

Traditionsgemäß startet der Abend mit einem Impulsvortrag: Diesmal mit dem Thema: „Handy, eine Todesfalle!“. Zweifelsfrei schien dieses tagesaktuelle Thema genau den Puls der Zeit getroffen zu haben, weshalb mehr Zuhörer in den Vortragsraum strömten, als eigentlich angemeldet waren. Im Nu wurden Tische zur Seite geräumt, um Platz für mehr Stühle zu schaffen, so daß am Ende statt den geplanten 30 Teilnehmer mehr als 45 den Abend miteinander verbringen konnten.

In gelöster Runde wurde zuerst über die technischen Aufklärungsmöglichkeiten von Smartphones informiert. Danach ging es in den zweiten Teil des Vortrags mit dem Schwerpunkt Social Media. Unter dem Aufzeigen der Verwobenheit des Smartphones mit unserem alltäglichen Leben wurde die zentrale Frage gestellt, ob wir in Social Media mehr teilen, als wir annehmen und es wurden die damit verbundenen Gefahren erläutert, welche Daten und Informationen aus Bildern sowie Social Media Posts abfließen und nachrichtendienstlich nutzbar gemacht werden können.

Aus dem eigentlich geplanten 20-minütigen Impulsvortrag entbrannte anschließend eine Diskussion von über 90 Minuten zu diesem Thema: Die jungen Fm-/CIR-Offiziere diskutierten regen über die Gefahren in diesem Be-

Der Freundeskreis
TSK CIR und Fm H lädt ein zum
Informations- und Kameradschaftsabend

Was:

Vortrag zu „Handy, eine Todesfalle!“
mit anschließendem
geselligen
Zusammensein

Anzug: FA GF
Wann: 29.01.2024
ab 18:00 Uhr
Wo: Heimgesellschaft
Dresden-Zimmer
Wer: alle Angehörigen der
TSK CIR und FmTr Heer

reich, offenbarten Befürchtungen und versuchten Lösungen für den sicheren Umgang mit dem Smartphone zu entwickeln. Aber selbst als der Abend sich dem Ende näherte und der ein oder andere, geschafft vom langen Ausbildungstag an der OSH, sich verabschiedete, verblieben noch gut ein Dutzend Offiziere im Raum und diskutierten trefflich über diese Themen weiter. Nach gut mehr als drei Stunden fand der Abend schließlich ein Ende. Resümierend bleibt festzuhalten, daß die unerwartet hohe Teilnehmerzahl sowie die verblüffend lange und tiefgründige Diskussion diesen Abend als vollen Erfolg kennzeichnet.

Auf dieser positiven Resonanz aufbauend ist der nächste Abend schon in Planung und für den 11.06.2025 angesetzt.

*Hauptmann Stefan Merkel
ist Truppenfachlehrer CIR/FmTr H
an der OSH.*



Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum – „Was ist das“?

„Das analoge Zeitalter auf dem Gefechtsfeld ist vorbei“: Weshalb wir bereits im Frieden täglich einen Abwehrkampf führen, warum die Bundeswehr digital kriegstüchtig werden muß, um im Gefecht zu bestehen – und was die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum dazu beiträgt.

Vizeadmiral Dr. Thomas Daum

Deutschland steht unter Beschuss: 24 Stunden pro Tag, 7 Tage in der Woche. Nicht von Panzern, nicht von Schiffen oder Flugzeugen, sondern durch Cyber-Angriffe, Desinformationskampagnen und Störungen im elektromagnetischen Umfeld, beispielsweise beim Global Positioning System (GPS).

Das ist die neue Realität: Auch ohne, daß wir uns im Krieg befinden, versuchen ausländische Mächte, uns zu schaden, geheime Informationen zu erbeuten, Zugriff auf unsere Kritische Infrastruktur (KRITIS) wie Elektrizitäts- und Wasserwerke zu erlangen, unseren Flug- und Schiffsverkehr zu stören – und zugleich unseren Zusammenhalt als Gesellschaft zu schwächen, unser Vertrauen in das Funktionieren des Staates und seiner Behörden zu untergraben sowie unseren Willen zu brechen, zu unseren Werten und zu unseren Verbündeten zu stehen.

Deutschland muß sich wehren gegen solche hybriden Angriffe im Cyber- und Informationsraum (CIR), das ist eine gesamtstaatliche Herausforderung. Die Bundeswehr besitzt seit April letzten Jahres eine Teilstreitkraft CIR, um auf diesem militärischen Gefechtsfeld bestehen zu können. Nicht nur in den Konflikten, die noch kommen werden – sondern vor allem in den Konflikten, die bereits ausgebrochen sind.

Grenzenlose Dimension „Cyber- und Informationsraum“

Der Cyber- und Informationsraum unterschei-



Vizeadmiral Dr. Daum führt als Inspekteur CIR aus seinem Kommando in Bonn den Kampf in der Dimension CIR und treibt mit seiner Teilstreitkraft die Digitalisierung der Bundeswehr voran, Bild: Bundeswehr/Stefan Uj

det sich grundlegend von den „traditionellen“ militärischen Dimensionen „Land“, „Luft“ sowie „See“, denn er kennt keine geographischen Grenzen und Angriffe können binnen Millisekunden auf der anderen Seite des Globus wirken. Herauszufinden aber, wer hinter einem solchen Angriff steckt, ist schwierig und langwierig, zumal unsere Gegner verschleiert vorgehen sowie häufig auf Hacker-Gruppen und „Troll-Fabriken“ zurückgreifen, die nicht notwendigerweise in offizieller Verbindung zu einer Regierung stehen.

Für uns als Verteidiger stellt sich die Herausforderung, daß bei solchen Angriffen eine klare Abgrenzung zwischen innerer und äußerer Sicherheit nicht mehr möglich ist. Deshalb engagieren wir uns beispielsweise in der Operationszentrale des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und im Nationalen Cyber-Abwehrzentrum (Cy-



ber-AZ) als ressortübergreifendem Projekt.

Denn mit unserem Zentrum für Cyber-Sicherheit (ZCSBw) übernehmen wir zwar sehr erfolgreich Verantwortung für den Schutz aller IT-Systeme der Streitkräfte, jedoch kann die Verteidigung Deutschlands im Cyber- und Informationsraum nur als gesamtstaatliche Anstrengung gelingen. Für echte Resilienz müssen jeder und jede Einzelne, ebenso wie sämtliche Ministerien, Behörden, Unternehmen und besonders KRITIS-Einrichtungen mitziehen. Als Marineoffizier spreche ich daher gerne von einem „Alle-Manns-Manöver“.

Kampf im Cyber- und Informationsraum

Die Angriffe, die wir täglich im Cyber- und Informationsraum erleben, bewegen sich bislang unterhalb der Schwelle militärischer Gewaltanwendung; falls es jedoch zum offenen Konflikt, zum Krieg mit dem Auslösen der Landes- oder Bündnisverteidigung kommen sollte, sind wir ebenso gewappnet: Das Kommando CIR in Bonn führt dann als „Cyber and Information Domain Component Command“ (CIDCC) den Kampf im Cyber- und Informationsraum mit sogenannten „CIR-Operationen“.



**OpKom-Kräfte erstellen nicht nur Medienprodukte aller Art, sie wirken auch unmittelbar im Informationsumfeld, hier z.B. mit einem Lautsprecher-Aufruf;
Bild: Bundeswehr/ZOpKomBw**

Um beispielsweise gegnerische Desinformation zu kontern, erstellen Kräfte des Zen-

trums Operative Kommunikation (ZOp-KomBw) Medienprodukte aller Art, welche die Meinungen und letztlich das Verhalten gegnerischer Streitkräfte oder der Bevölkerung im Einsatzland in unserem Sinne beeinflussen sollen.

Expertinnen und Experten vom Zentrum Cyberoperationen (ZCO) dringen in feindliche IT-Systeme ein, um sie lahmzulegen oder Erkenntnisse über das gegnerische Vorgehen zu sammeln. Soldatinnen und Soldaten der Elektronischen Kampfführung (EloKa) täuschen den Feind durch Falschsignale oder stören seinen Funkverkehr.



**EloKa-Kräfte können mit dem Störpanzer „Hummel“ den gegnerischen Funkverkehr stören oder den gegnerischen Einsatz von Drohnen erschweren,
Bild: Bundeswehr/Carl SchulzeBw**

Die Teilstreitkraft CIR kämpft also in allen Bereichen „ihrer“ Dimension – im Informationsumfeld, im Cyber-Raum und im elektromagnetischen Spektrum.

„Gläsernes Gefechtsfeld“

Gerade die EloKa ist heute unverzichtbar, denn im russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine erkennen wir, daß das „Gläserne Gefechtsfeld“ keine Zukunftsmusik, sondern bereits Alltag ist: Durch Drohnen in großer Zahl haben beide Seiten ihre Augen sprichwörtlich überall. Dank flächendeckender Vernetzung werden Drohnenbilder in kürzester Zeit ausgewertet und zur Zielzuweisung für die Artillerie genutzt.



Die Konsequenz für den militärischen Führer vor Ort ist fatal: Ihm bleibt kaum Zeit, die Lage zu verstehen, einen Entschluss zu fassen und seiner Truppe entsprechende Befehle zu erteilen. Eigene Kräfte der EloKa verschaffen ihm zwar Zeit, indem sie die von Drohnen genutzten Frequenzen stören und den Gegner auf diese Weise blind machen – um auf dem „gläsernen Gefechtsfeld“ wirklich siegfähig zu sein, reicht das aber nicht aus.

Beschleunigung der „Kill Chain“

Wir stehen mit dem Gegner in einem Wettlauf entlang der Kette vom Sensor, der einen Feind entdeckt, über den Entscheider, der den Einsatz führt, bis zum „Effektor“, der das Ziel schließlich bekämpft. Wenn wir gewinnen wollen, müssen wir diese Kette, die sogenannte „Kill Chain“, beschleunigen. Das Ziel: Schneller Bescheid wissen, bessere Entscheidungen treffen, den Gegner schlagen – oder militärischer: Informationsüberlegenheit führt zu Führungsüberlegenheit und letztlich zu Wirkungsüberlegenheit. Klassisch galt und gilt schon immer: Wer schneller schießt und besser trifft, gewinnt den Feuerkampf.

Der Weg zu diesem Ziel heißt „Multi Domain Operations“ (MDO): Mit einer durchgehenden digitalen Vernetzung werden alle Sensoren, von der Drohne in der Luft bis zum einzelnen Soldaten auf dem Gefechtsfeld, verbunden und tragen zu einem gemeinsamen Echtzeit-Lagebild bei. Auf dieser Grundlage kann die Führung dann das geeignetste militärische Mittel für den gewünschten Effekt auswählen und beauftragen.

Die Voraussetzungen liefert die Teilstreitkraft CIR: Soldatinnen und Soldaten des Militärischen Nachrichtenwesens (MilNW) sammeln beispielsweise mit Satellitenaufklärung oder dem Abhören von Funkverkehr Informationen über den Gegner und fassen sie im „Joint Intelligence Center“ (JIC) mit den Erkenntnissen der Sensoren von Heer, Luftwaffe und Marine zu einem aktuellen, streit-

kräftegemeinsamen Lagebild zusammen – denn nur wer Position, Stärke und Absicht des Feindes kennt, kann ihm einen Schritt voraus sein.

Für das Übermitteln dieser Informationen sorgen unsere IT-Kräfte: Beispielsweise mit Satellitenkommunikation und Bündelfunk gewährleisten sie, daß die Bundeswehr im Einsatz abhörsicher kommuniziert.

Dabei sind sowohl für die Aufklärung, als auch für die Kommunikation Satelliten entscheidend. Mit ihnen leisten wir im Cyber- und Informationsraum die Einsatzunterstützung aus dem Weltraum (EinsUstgWR) für die Bundeswehr.

Treiber der Digitalisierung

Für die Vernetzung aller Sensoren und Effektoren im Gefecht ist allerdings noch mehr nötig: So wird eine „Bundeswehr-Cloud“ den Datenaustausch der Streitkräfte optimieren – und weil Daten nicht in den Wolken, sondern ganz irdisch auf Servern liegen, wird diese „Cloud“ durch einen Rechenzentrumsverbund realisiert.

Um miteinander zu reden, bedarf es neben einem Datenübertragungskanal aber auch einer gemeinsamen Sprache: Das gilt auch für Waffensysteme – das Konzept von „Software Defined Defence“ (SDD) stellt daher in den Vordergrund, in einheitlichen Datei-Formaten über standardisierte Schnittstellen zu kommunizieren und so ein übergreifendes System zu bilden. Die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) wird dabei schließlich zum wahren Beschleuniger, denn beispielsweise bei der Auswertung umfangreicher Sensordaten erreicht sie ein Vielfaches der menschlichen Leistungsfähigkeit.

Dank weiterer Vorhaben von der nächsten Stufe unserer Satellitenkommunikation (SatComBw) über das „Tactical Wide Area Network“ (TaWAN) und den Kurzwellen-Kommunikationsverbund (KwKomVb) bis hin zum





**IT-Kräfte stellen mit einem „Service Delivery Point“ (SDP) den Anschluß der Truppe sicher,
Bild: Bundeswehr/ITBtl 383 – HptFw Henning Knoche**

Projekt „Digitalisierung landbasierter Operationen“ (D-LBO) erreichen wir in den kommenden Jahren einen durchgängigen Informations- und Kommunikationsverbund, der vom Rechenzentrum in Deutschland bis zum Gefechtsfahrzeug im Einsatz reicht - eine sogenannte "Ende-zu-Ende-Verbindung" (E2E).

Vorangetrieben wird all dies im Zentrum Digitalisierung der Bundeswehr und Fähigkeitsentwicklung CIR (ZDigBw). Hier sitzen die Architektinnen sowie Architekten der digitalen Kriegstüchtigkeit der Bundeswehr und erschließen ingenieurmäßig neue Technologien, die helfen werden, den Wettlauf auf dem „gläsernen Gefechtsfeld“ zu gewinnen.

Wer schneller schießt und besser trifft, gewinnt den Feuerkampf. Das stimmte vor 100 Jahren – und das stimmt auch heute noch.

Doch heute braucht es dazu vor allem Vernetzung, denn schneller schießt nur, wer die Kette vom Sensor über den Entscheider bis zum Effektor schneller durchläuft.

Die Teilstreitkraft CIR ist daher bereit, das Gefecht in ihrer Dimension zu führen und so Deutschland im Cyber- und Informationsraum zu verteidigen. Zugleich machen wir die Bundeswehr gemeinsam mit den anderen Teilstreitkräften und Organisationsbereichen digital kriegstüchtig, damit wir auch in Zukunft technisch siegfähig bleiben. Denn nur dann bieten wir eine glaubhafte Abschreckung, die unsere Gegner davor zurückschrecken lässt, uns überhaupt erst herauszufordern.

*Vizeadmiral Dr. Thomas Daum
ist Inspekteur der Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum.*



Weltraumfähigkeiten: Führungsstützung aus dem Weltraum

Der Weltraum spielt eine zunehmend bedeutende Rolle für moderne Streitkräfte. Er bietet entscheidende technische Möglichkeiten, die aus militärischen Operationen nicht mehr wegzudenken sind. Das Kommando Cyber- und Informationsraum spielt dabei eine Schlüsselrolle bei der Versorgung der Bundeswehr mit weltraumgestützten Services.

Martin Hellmann und Kai Busch

Weltraumgestützte Kommunikation, Navigation oder Abbildende Aufklärung: In der heutigen Operationsführung sind Fähigkeiten im Rahmen der sogenannten „Führungsunterstützung aus dem Weltraum“ unverzichtbar. Eine verlässliche Verfügbarkeit weltraumbasierter Services ist für Erhalt und Beschleunigung militärischer Handlungsfähigkeit essenziell.

Doch die wachsende Bedeutung des Weltraums bietet neben den Chancen auch Herausforderungen bei zukünftigen Verteidigungsstrategien. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Ausrichtung der Bundeswehr zur Landes- und Bündnisverteidigung.

Cyber- und Informationsraum-Satelliten – strategische Assets der Bundeswehr

Die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum (TSK CIR) ist als der zentrale Bundeswehr-Nutzer des Weltraums etabliert. Im Aufgabenportfolio „Dauereinsatzaufgabe Weltraumnutzung“ der Bundeswehr ist sie für die Führungsunterstützung aus dem Weltraum zuständig. Dabei leisten weltraumgestützte Systeme einen wesentlichen Beitrag zur Informations- und Wirkungsüberlegenheit im dimensionsübergreifenden Zusammenwirken. Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal der TSK CIR ist, daß sie über alle Satellitensysteme der Bundeswehr verfügt. Durch eine enge Zusammenarbeit der TSK CIR mit dem Weltraumkommando der Bundeswehr erfolgt eine koordinierte und auf militärische Bedürfnisse ausgerichtete Nutzung des Weltraums.

Die drei Säulen der Einsatzunterstützung aus dem Weltraum Satellitenkommunikation

Eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur ist für moderne Streitkräfte die Voraussetzung einer effektiven Führungsfähigkeit. Nur so ist die verzugsarme, unterbrechungsfreie Informationsgewinnung, -aufbereitung und -verteilung über alle Führungsebenen hinweg möglich und damit die Informationsüberlegenheit gewährleistet. Insbesondere zur Sicherstellung ihrer Führungsfähigkeit in Auslandseinsätzen sowie zur Landes- und Bündnisverteidigung hat die Bundeswehr einen gesicherten Zugriff auf Kommunikationssatelliten zum weltweiten Daten- und Informationsaustausch.

Im aktuellen seit 2011 betriebenen System „Satellitenkommunikation Bundeswehr, Stufe 2“ (SATCOMBw, Stufe 2) stellen die beiden bundeswehreigenen Satelliten COMSATBw 1 und 2 weltraumgestützte Übertragungskapazitäten für weitreichende Verbindungen von Truppenteilen, Verbänden und Kontingenten in Übung, Einsatz und Grundbetrieb sicher.



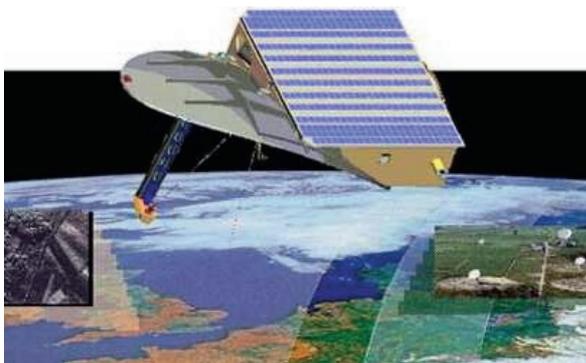
**COMSATBw 1 und 2,
Graphik: Gunter Krebs/Gunter's Space Page**



Verantwortlich für diese Systeme ist das Kommando Informationstechnik-Services der Bundeswehr in Rheinbach. Ergänzt werden die militärischen Fähigkeiten durch angemietete Übertragungskapazitäten kommerzieller Anbieter.

Weltraumgestützte Aufklärung

Die TSK CIR nimmt bundeswehrgemeinsame Aufgaben für das militärische Nachrichtenwesen wahr und steuert die streitkräftegemeinsamen Aufklärungsfähigkeiten. Mit dem Spektrum ihrer Systeme trägt sie zur Operationsführung auf strategischer, operativer und taktischer Ebene bei. Für die weltweite abbildende Aufklärung verfügt die Zentrale Abbildende Aufklärung in Grafenschaft über die Aufklärungssatelliten der Bundeswehr: Seit 2008 verfügt die Bundesrepublik Deutschland mit dem System „Synthetic Aperture Radar-Lupe“ (SAR-Lupe) über im internationalen Vergleich führende Fähigkeiten in der weltweiten weltraumgestützten Radar-Aufklärung. Das von der OHB System AG entwickelte und gebaute System besteht aus fünf Satelliten und einer Bodenstation.



SAR-Lupe,
Graphik: Telepolis/Ralf Bendrath

Mit dem Start der drei Satelliten des Nachfolgesystems „Radarsatellitensystem zur Weltweiten Abbildenden Aufklärung (SARah)“ Mitte 2022 und Ende 2024 wurde die weltweite abbildende Aufklärung in der SAR-Linie als strategische Aufklärungsfähigkeit fortgeschrieben.



Ein Satellit des Aufklärungssystems SARAh kurz vor dem Start ins Weltall,
Bild: SpaceX



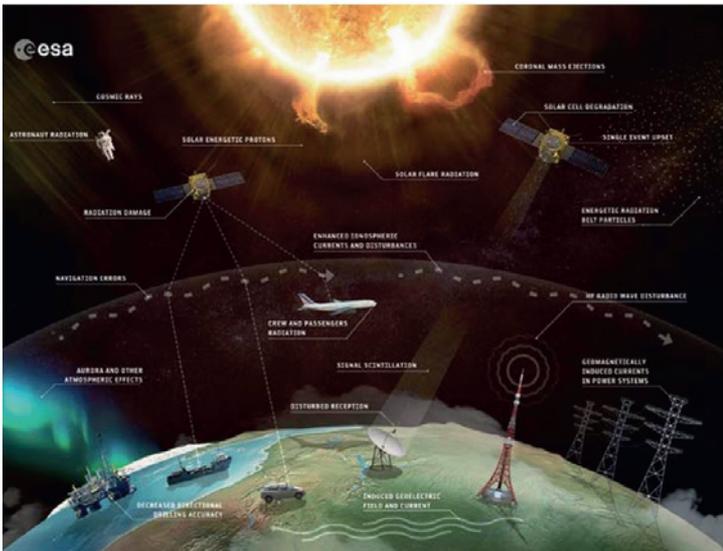
Die drei neuen SARah-Satelliten bestehen aus zwei Reflektor-Satelliten und einem Phased Array-Satelliten.
Bild: OHB

Ergänzt wird die weltweite abbildende Aufklärung der Bundeswehr durch eine Kooperation mit dem französischen System „Composante Spatiale Optique“: Hierbei handelt es sich um ein elektro-optisches Aufklärungssystem bestehend aus drei Satelliten.

Geoinformationsdienst der Bundeswehr

Die GeoInfo-Unterstützung ist eine Teilaufgabe im Fähigkeitsprofil der Bundeswehr. Die hier erbrachten Leistungen werden – größtenteils auf Grundlage von Informationen kommerzieller oder EU-eigener Satellitensysteme – durch den Geoinformationsdienst der Bundeswehr für das gesamte Aufgabenspektrum der Bundeswehr erbracht.





Übersicht der Ursachen von Weltraumwetter und deren wichtigste Auswirkungen auf Systeme im Weltraum und auf der Erde, Graphik: ESA/Science Office, CC BY-SA 3.0 IGO

Das Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw) in Euskirchen ist die zentrale Dienststelle des Geoinformationsdienstes der Bundeswehr. Im Rahmen der GeoInfo-Unterstützung wird der geographische Raum mit seinen Geo-Faktoren erfasst sowie lage- und ebenengerecht für alle Bedarfsträger aufbereitet. Mit Blick auf den Weltraum bedeutet das insbesondere, Vorhersagen zum Weltraumwetter zu erstellen, mögliche Auswirkungen zu analysieren und zu bewerten sowie die Bedarfsträger der Bundeswehr vor Weltraumwettergefahren zu warnen.

Das ZGeoBw versorgt die Streitkräfte zudem mit Informationen zur erwartbaren Güte der Positionsbestimmung über Satellitennavigationsysteme.

Schutz und Verteidigung von Weltrauminfrastruktur

Weltraumgestützte Fähigkeiten sind vor Bedrohungen nicht gefeit: In militärischen Konflikten sind sie dem Wirken eines gleichwertigen Gegners im und in den Weltraum ausgesetzt. Satellitensysteme sind in allen Systemsegmenten – Raum-, Link- und

Bodensegmenten – verwundbar. Neben Angriffen im Cyber-Raum könnten Attacken auch im Weltraum selbst erfolgen – zum Beispiel durch den Einsatz von „Jammern“, Lasern oder im Orbit stationierten Satelliten. Wird durch einen gegnerischen Angriff die Nutzbarkeit des Weltraums eingeschränkt, führt dies zu signifikanten Konsequenzen.

Daraus abgeleitet sind Schutz und Verteidigung von Weltrauminfrastrukturen, insbesondere in einem von hybridem Vorgehen bedrohten Umfeld, erforderlich. Fähigkeiten der TSK CIR sind grundsätzlich in der Lage, gegen verschiedene Bedrohungen von Weltraumsystemen zu wirken. Vor allem reversible und nicht-kinetische Maßnahmen gegen gegnerische Raumsegmente sind hier gefordert, um Weltraumschrott zu vermeiden. Nach derzeitiger Vorstellung kommen vor allem Cyber-Operationen, Elektromagnetische Operationen und Informationsoperationen als Fähigkeiten der Dimension Cyber- und Informationsraum in Betracht, um einem Gegner die Nutzung des Weltraums zu verwehren oder diese einzuschränken. Diese nicht-kinetischen Wirkfähigkeiten gegen Weltrauminfrastrukturen liegen in der Dimensionsverantwortung der TSK CIR.

Martin Hellmann und Kai Busch sind Angehörige des Presse- und Informationszentrums der TSK CIR.

*Hinweis der Redaktion:
Mehr zu den SARah-Satelliten finden Sie auf der Website des Fernmelderings.*



Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum: Kriegstüchtigkeit und Digitalisierung weiter im Fokus



Wohin geht es in 2025 und der folgenden Zeit für die jüngste Teilstreitkraft der Bundeswehr ? Zwischen den Anforderungen der aktuellen weltpolitischen Lage und der großen Bedeutung der Dimension „Cyber- und Informationsraum“ im modernen Krieg hat der Stellvertretende Inspekteur zu Jahresbeginn 2025 den weiteren Weg für die Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum (TSK CIR) aufgezeigt: Kampfbereit jetzt, kriegstüchtig bis 2029 !

Hauptmann Luna van Balen

Beim diesjährigen CIR-Konvent hat der Stellvertretende Inspekteur CIR, Generalmajor Jürgen Setzer, den Weg für die TSK CIR in den nächsten Jahren aufgezeigt: Die jüngste Teilstreitkraft der Bundeswehr muss sich – genau wie jeder andere Bereich – den Bedrohungen der Gegenwart und Zukunft stellen sowie sich auf den Schutz der Bundesrepublik Deutschland und ihrer Bündnispartner fokussieren. Das Ziel ist klar formuliert: Kriegstüchtigkeit bis 2029. Gleichzeitig ist Deutschland bereits heute Angriffen im Cyber- und Informationsraum ausgesetzt. Daher muss die TSK CIR schon jetzt in der Lage sein, auf Angriffe zu reagieren sowie den Kampf im Cyber- und Informationsraum zu führen. „Fight tonight“, also die Bereitschaft, und die Befähigung, „kalt“ zu starten und sofort den Kampf aufzunehmen, steht für die TSK CIR deshalb an oberster Priorität.

Nicht nur „fight tonight“, auch „fight tomorrow“

Der mittlerweile drei Jahre andauernde Krieg Russlands gegen die Ukraine zeigt, wie groß der Einfluss modernster technologischer Fähigkeiten, von Innovationsbereitschaft und -geschwindigkeit sowie des entsprechenden „mindset“ in einem modernen Konflikt wirklich sind. Durch die stark gewachsene Relevanz und die enorme Dynamik dieser Dimension, alleine durch die Entwicklungen im Bereich „Künstliche Intelligenz“ (KI), entwickeln sich die Aufgaben der TSK CIR und die Anforderungen an sie stets weiter und wachsen kontinuierlich. Bei „Multi Domain Operations“, dem

vernetzten Gefecht aller TSK unter Einbindung des Cyber- und Informationsraums, muss die TSK CIR als Augen, Ohren und zentrales Nervensystem der Streitkräfte deshalb künftig eine noch zentralere Rolle einnehmen. Die Grundsteine dafür werden in den nächsten fünf Jahren gelegt und die notwendigen Elemente in Ausbildung und Übungen verankert. Nur eng vernetzt mit den anderen TSK kann die TSK CIR den eigenen Auftrag umsetzen. Konsequente Digitalisierung der Bundeswehr und die Befähigung zu „Multi Domain Operations“ bilden damit die Voraussetzungen für „fight tomorrow“, die Kriegstüchtigkeit in 2029.

Kriegstüchtigkeit beginnt beim Personal

Der Zeitdruck ist hoch und nicht nur die strukturellen Voraussetzungen müssen schnell geschaffen werden: Auch die persönlichen Vorbereitungen aller Angehörigen der TSK müssen so schnell wie möglich abgeschlossen werden. Es muss klar sein, wie sich die Zuständigkeiten und Aufgabenfelder im Kriegsfall verändern. Es ist ein Kraftakt, den die Führung gemeinsam mit jedem und jeder Einzelnen in der TSK CIR angehen sowie umsetzen muss: Entscheidend sind dafür die Kommandeurinnen und Kommandeure, sowie die Dienststellenleiterinnen und Dienststellenleiter der TSK CIR. Sie müssen dabei unterstützt werden, die eigenen Soldatinnen und Soldaten sowie die zivilen Mitarbeitenden auf ihre individuelle Kriegstüchtigkeit vorzubereiten.

*Hauptmann Luna van Balen
ist Presseoffizier im PIZ CIR.*



Dimension Cyber- und Informationsraum - Wie lässt sich Cyber-Sicherheit üben?

Militär exerziert, führt Manöver durch, übt: In allen militärischen Dimensionen wird geübt, ob zu Lande, in der Luft, im Weltraum oder zur See. Im Cyber- und Informationsraum als eigenständige militärische Dimension gehen die Herausforderungen jedoch weiter.

Presse- und Informationszentrum Cyber- und Informationsraum

Während zivile Organisationen die Cyber-Sicherheit im Fokus haben, besteht für die Dimension Cyber- und Informationsraum (CIR) zusätzlich der Auftrag zur Verteidigung. Die Differenzierung ist notwendig, weil für Streitkräfte zwei deutlich unterschiedliche Situationen bestehen: Der Grundbetrieb in Friedenszeiten (Cyber-Sicherheit) entspricht im Wesentlichen den Anforderungen im zivilen Bereich. Daneben gibt es den Kernauftrag, für die Landes- und Bündnisverteidigung (Cyber-Verteidigung) vorbereitet zu sein.

Besonderheiten der Verteidigung in der Dimension Cyber- und Informationsraum

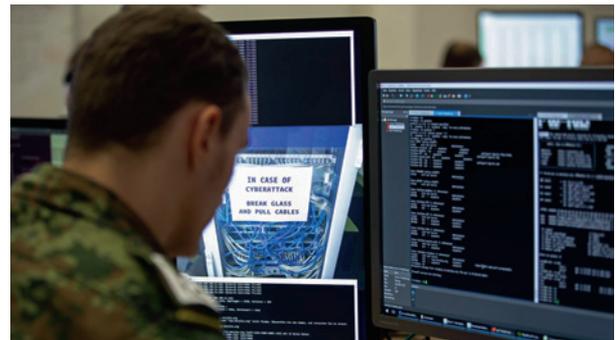
Cyber-Verteidigung zu trainieren, unterscheidet sich in einigen Punkten deutlich vom klassischen militärischen Manöver – ein „Grundrauschen“, ständige Wachsamkeit und regelmäßige scharfe Einsätze müssen nicht extra geübt werden: Das Fachpersonal ist 24/7 an 365 Tagen im Jahr im Einsatz. Es bleibt dabei nicht bei der reinen Bedrohungslage: Die Bundeswehr – wie fast alle staatlichen Akteure – ist ein beliebtes Ziel für Cyber-Angriffe. Diese Angriffe zu erkennen, zu verhindern, einzugrenzen und Schäden zu minimieren, ist Tagesgeschäft des Zentrums für Cyber-Sicherheit der Bundeswehr. Somit ist ein Grundniveau an Übung und Expertise ständig vorhanden.

Herausfordernder wären groß angelegte Cyber-Attacken bis hin zu solchen, die man als kriegerischen Akt verstehen mag. Die Bundeswehr reagiert auf solche Angriffe ähnlich wie zivile Organisationen: Mit der Entsendung eines Incident Response Teams (IRT)

kann flexibel und vor Ort auf die Attacke reagiert werden. Die Größe und Fähigkeiten des IRT werden je nach Auftrag und Lage angepasst. Innerhalb weniger Stunden einsatzbereit sein und in eine eskalierende Lage geworfen werden – das alles lässt sich üben.

Flexibilität als Grundvoraussetzung

In der Welt der Cyber-Sicherheit spricht man von „Blue Teams“, wenn es um die Defensive geht. Kein größeres IT-Unternehmen kommt im 21. Jahrhundert ohne ein „Blue Team“ aus. Das militärische „Blue Team“ muß aber über die eigenen IT-Systeme hinaus handlungsfähig bleiben. Teil eines solchen Teams kann ein militärisches IRT sein.



**Mitglied des deutschen Verteidiger-Teams („Blue Team“) bei der Cyber-Abwehrübung „Locked Shields“,
Bild: Bundeswehr/Martina Pump**

Der präventive Anspruch liegt aber höher: Während im zivilen Bereich Produktions- und Verwaltungsprozesse in der Informationstechnik (IT) abgebildet sind, muß die IT für Streitkräfte auch das Führen und Wirken zur Auftragsbefriedigung sicherstellen. Somit ist es die wesentliche Leistung, eine Einschränkung oder gar einen Ausfall von IT-Systemen und Fähigkeiten in den Gefechtsständen durch „Cyber



Capability Protection Teams“ nur soweit zuzulassen, daß der Auftrag der Bundeswehr weiterhin erfüllt werden kann. Dafür werden Fähigkeiten zu Sensorik, Schwachstellenanalyse, Penetrationstests und Netzwerküberwachung zwingend benötigt.

Bei Cyber-Übungen der Bundeswehr werden die „Blue Teams“ meist gemischt eingesetzt: So wird Seite an Seite mit anderen Behörden, aber auch mit zivilen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft geübt. Dies stärkt zudem das Wissen um Cyber-Sicherheit in der Gesellschaft und fördert die Resilienz. Gleichzeitig trainieren Führungskräfte der Bundeswehr die Integration externer Fachleute. Eine "Win-win"-Situation, geboren aus der Absicht, möglichst realitätsnah zu trainieren.



**Es wird Seite an Seite mit anderen Behörden geübt wie beispielsweise dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), aber auch mit zivilen Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft,
Bild: Bundeswehr/Martina Pump**

Einsatz in fremden Systemen

Wie sich Konflikt- und Kriegsszenarien entwickeln, ist schwer vorherzusehen: Für eine Armee im Krieg ist der Schutz eines Staudamms vielleicht genauso relevant wie derjenige der eigenen Kommunikationskanäle – das zeigte spätestens die Sprengung des Kachowka-Staudamms in der Ukraine. Nur wird der nächste Staudamm vielleicht durch eine Cyber-Attacke angegriffen.

Während der jährlich von der NATO ausgerichteten Übung zur Cyber-Verteidigung „Locked Shields“ wird konsequent umge-

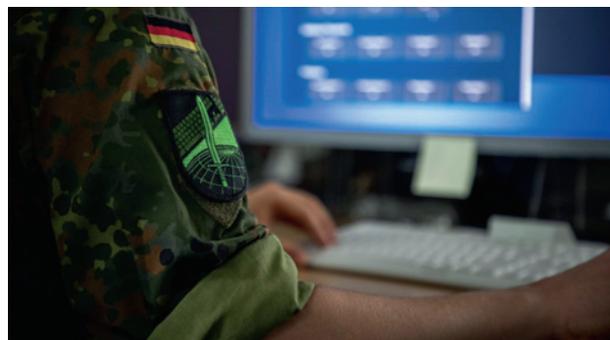
setzt, daß fremde Systeme geschützt werden müssen. Es kommt auf Verfahren und technisches Know-how an, weniger auf Erfahrungen mit bestimmten Anlagen. In Übungsszenarien wird das berücksichtigt, indem Expertinnen und Experten für ein System unterstützen. Wie in der Realität auch, würde sich ein „Cyber Capability Protection Team“ dabei auf ortskundiges Personal abstützen. Um erfolgreich zu sein, müssen die Administratoren vor Ort mit den Fachleuten für Cyber-Sicherheit schnell und effektiv zusammenarbeiten können.

Hohe Intensität für maximale Ergebnisse

Ein wichtiger Bestandteil jeder militärischen Übung ist die erhöhte Intensität: Innerhalb kürzester Zeit muß ein Vielfaches der üblichen Attacken abgewehrt werden. Übungen wie „Locked Shields“ oder „Defence Cyber Marvel“ sind deshalb bewusst so angelegt, daß nicht alle Angriffe verhindert oder komplett abgewehrt werden können. Die Verteidigenden müssen priorisieren und die Folgen erfolgreicher Angriffe eindämmen.

Um diese Intensität zu erreichen, wird mit realistischen Gegnern geübt, den „Red Teams“, die in feindliche Systeme eindringen und dort einen Auftrag erfüllen sollen. „Red Teams“ verfolgen ihr Ziel genauso intensiv wie in einem realen Szenario: Damit sind sie perfekte Sparringspartner. Für sie geht in einer Übung zur Cyber-Verteidigung primär darum, Konfigurationslücken rechtzeitig zu identifizieren und auszunutzen.

Die „Blue Teams“ dagegen sollen diese Lücken schließen, Angriffe erkennen und dar-



**Red Teams“ verfolgen ihr Ziel genauso intensiv, wie sie es in einem realen Szenario tun würden,
Bild: Bundeswehr/Stefan Uj**



auf reagieren, um das digitale Gefecht für sich zu entscheiden.

„Cyber Range“ – der virtuelle Übungsplatz

Ein weiterer Faktor für das Katz-und-Maus-Spiel zwischen „Blue Teams“ und „Red Teams“ ist eine Infrastruktur, die die Realität virtuell kopiert: „Cyber Ranges“ ermöglichen realitätsgetreues Üben durch Virtualisierung von Systemen als potenzielle Ziele.



Cyber Range des Forschungsinstitutes CODE (Cyber Defence und Smart Data) der Universität der Bundeswehr in München, die auch bei der Übung „Cyber Coalition“, einer der größten Cyber-Abwehrübungen der NATO, eingesetzt wird,

Bild: Bundeswehr/Maximilian Maiwald

Diese „Ranges“ bieten Raum für „Live-Fire“-Betrieb und ermöglichen es Teilnehmenden, „remote“ an Übungen teilzunehmen. Innerhalb des Systems sind diese künstlichen Systeme maximal realitätsgetreu und schaffen damit einen Rahmen, den man sich wie einen virtuellen Übungsplatz vorstellen kann.

„Train as you fight !“

Militärische Cyber-Verteidigungsübungen unterscheiden sich also im Detail von anderen militärischen Übungen, aber die Grundzüge sind dieselben: „Train as you fight !“ Die Bundeswehr bereitet sich auf vielfältige Einsatzszenarien der Cyber-Verteidigung vor: Sowohl mit der konsequenten Ausrichtung an realen Bedrohungen, als auch durch externe Expertinnen und Experten sowie realistisch agierende „Red Teams“. Nur so kann die Bundeswehr ihre Aufgaben in der Gegenwart meistern und in der Zukunft das verteidigen, was schützenswert ist.

Hinweis der Redaktion:

Bei diesem Artikel handelt es sich um die redaktionelle Überarbeitung eines Internet-Berichts des Presse- und Informationszentrums Cyber- und Informationsraum.

Beförderungen von Mitgliedern des Fernmelderings e.V.

In den letzten Monaten sind dem Fernmeldering nachfolgende Beförderungen seiner Mitglieder

- **Armin Fleischmann** zum Generalmajor;
- **Peter Hindermann** zum Oberst;
- **Tobias Jahn** zum Oberst;
- **Hagen Friedrich Felix Clement** zum Hauptmann;
- **Bernd Hoffmann** zum Oberleutnant



bekanntgeworden.

Der Vorstand wünscht den Beförderten im Namen des gesamten Fernmelderings alles Gute im neuen Dienstgrad, insbesondere aber Gesundheit und Zufriedenheit sowie weiterhin viel dienstlichen Erfolg und das hierzu stets erforderliche Quäntchen Fortune !

Im Fall weiterer Beförderungen wird um eine entsprechende Änderungsmitteilung gebeten, die auf der Website des Fernmelderings im Download-Bereich bzw. in dieser F-Flagge auf Seite 100 verfügbar ist.



Derzeitige Kommandeure und Dienststellenleiter in der Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum

<p>Kdo IT-Services der Bw Rheinbach</p>  <p>BG Jörg Rüter (seit 04/2023)</p>	<p>Kdr ITTr* Rheinbach</p>  <p>O Jürgen Schweiger (seit 3/2024)</p>	<p>Ausbildungszentrum CIR Pöcking/Feldafing</p>  <p>O Kai Heß (seit 04/2025)</p>
---	--	---

<p>Kdo Aufklärung & Wirkung Daun</p>  <p>BG Peter Richert (seit 10/2023)</p>	<p>Kdr EloKaTr* Daun</p>  <p>O Markus Messelhäuser (seit 10/2024)</p>	<p>Fm-Aufklärungszentrale Nord Stadum</p>  <p>OTL Lars Teichmann (seit 04/2023)</p>	<p>Fm-Aufklärungszentrale Süd Daun</p>  <p>OTL Rafael Intek (seit 04/2023)</p>
<p>Zentrale Abbildende Aufklärung Grafenschaft</p>  <p>O Uwe Malkmus (seit 03/2025)</p>	<p>Zentrum Cyber-Operationen Rheinbach</p>  <p>KzS Sven Janssen (seit 04/2025)</p>	<p>Zentrale Untersuchungsstelle der Bw für Technische Aufklärung Hof</p>  <p>O Torsten Grefe (seit 03/2019)</p>	

<p>Zentrum für Cyber-Sicherheit der Bundeswehr Euskirchen</p>  <p>O Andreas Kubitz (seit 10/2024)</p>	<p>Zentrum Digitalisierung der Bw & Fähigkeitsentw. CIR Bonn</p>  <p>BG Bernd Stingl (seit 09/2024)</p>	<p>Zentrum für Geo-Informationswesen der Bw Euskirchen</p>  <p>BG Peter Webert (seit 02/2019)</p>	<p>Zentrum Operative Kommunikation der Bw Mayen</p>  <p>O Dr. Ferdi Akaltin (seit 07/2021)</p>
--	--	---	---

* IT- und EloKaBtle: siehe Seite 23





Bei strahlend (weiß-)blauem, bayerischem Himmel und frühlingshaften Temperaturen hat der Kommandeur der Unterstützungskräfte im Kommando Cyber- und Informationsraum, Generalmajor Armin Fleischmann am Nachmittag des 3. April 2025 in Pöcking-Maxhof die Führung über das Ausbildungszentrum Cyber- und Informationsraum von Brigadegeneral Rainer Simon an Oberst Kai Heß übergeben.

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Nach Meldung der Paradeaufstellung auf der „Antretewiese“ des Standortübungsplatzes Maxhof durch den Abteilungsleiter III des Ausbildungszentrums Cyber- und Informationsraum (AusbZ CIR), Oberst Michael Plattner an Brigadegeneral (BrigGen) Simon begrüßte dieser die zu seiner Verabschiedung angetretenen Abordnungen des AusbZ CIR einschließlich seiner Außenstelle Flensburg sowie der Fachschule der Bundeswehr für Informationstechnik und die über 100 geladenen Gäste aus Politik, Behörden, Bundeswehrdienststellen sowie die Vertreter sonstiger Institutionen, und verabschiedete sich von „seinem AusbZ CIR“, das er bereits im Vorfeld von dessen Aufstellung mitkonzipieren und seit April letzten Jahres in die Realität umsetzen konnte, in einer sehr persönlichen Abschiedsrede. Dabei hob er besonders die komplette Verlagerung der Ausbildung von Feldafing nach Pöcking in 2020, die Durchführung der Ausbildung unter Corona-Auflagen (2020 - 2022), die Ausbildung für ukrainisches IT-Personal seit 2023 sowie die Umgliederung zum AusbZ CIR hervor und betonte insbesondere die gemeinsame Teamleistung aller Angehörigen des AusbZ CIR hierbei.

Im Anschluß an des Großen Kurfürsten Reitermarsch – gespielt vom Gebirgsmusikkorps aus Garmisch-Partenkirchen – meldete BrigGen Simon die Paradeaufstellung an den Kommandeur der Unterstützungskräfte im Kommando Cyber- und Informationsraum, Generalmajor (GenMaj) Fleischmann mit dem zusammen er unter den Klängen des Bayerischen Präsentiermarsches zum für ihn letzten Mal die angetretene Formation des AusbZ CIR abschrift.

GenMaj Fleischmann würdigte in seiner Ansprache die durch BrigGen Simon geleistete, über fünfjährige Arbeit als Kommandeur erst der vorherigen IT-Schule der Bundeswehr (ITSBw) sowie seit April letzten Jahres des AusbZ CIR insbesondere bei der Zusammenführung mit der früheren Schule für Strategische Aufklärung, wünschte ihm alles Gute in seiner neuen Verwendung als Stellvertretender Abteilungsleiter „Operationen“ sowie J6 der Bundeswehr im KdoCIR und stellte dann seinen Nachfolger als Kommandeur des AusbZ CIR, Oberst Heß vor, der bis dato Unterabteilungsleiter „Zielbildung“ im KdoCIR gewesen war.





GenMaj Fleischmann übergibt die Truppenfahne an Oberst Heß

Nach dem Marsch des KdoCIR („Cyber-Marsch“) und Vortreten der Fahnenabordnung des AusbZ CIR erfolgte dann durch GenMaj Fleischmann die formelle Entbindung von BrigGen Simon von der Führung des AusbZ CIR und die Kommandoübergabe an Oberst Heß symbolisiert durch die Truppenfahne des AusbZ CIR.

Dem Zurücktreten der Fahnenabordnung des AusbZ CIR und dem Marsch des AusbZ CIR („Taxis-Marsch“) folgten die Bayern-Hymne und die deutsche Nationalhymne, mit welcher der Kommandeurwechsel bei AusbZ CIR seinen offiziellen Abschluß fand.

Nach Verabschiedung von BrigGen Simon mit einem dreifachen, kräftigen „Horrido – Jo-ho“ und dem anschließenden Ausmarsch der Ehrenformation unter den Klängen des Bayerischen Defiliermarsches sowie der Abordnungen des AusbZ CIR bildeten letztere entlang der Straße zum Casino Maxhof ein Spalier, das BrigGen Simon in der Luke eines geschützten Führungsfahrzeugs EAGLE mit seiner Ehefrau abfuhr.

Beim dortigen anschließenden Empfang erfolgte dann nach persönlicher Begrüßung der zahlreichen Gäste durch BrigGen Simon - darunter u.a. die örtlichen Bundes- und Landtagsabgeordneten sowie Bürgermeister, ein Staatssekretär der Bayerischen Staatsregierung, der Landrat des Landkreises Starnberg sowie der Stellvertretende Inspekteur der Teil-



Oberst Heß, GenMaj Fleischmann und BrigGen Simon

streitkraft CIR Generalmajor Jürgen Setzer, der BMVg-Unterabteilungsleiter BrigGen Dr. Volker Pötzsch und BrigGen a.D. Dietmar Mosmann, sein Vor-Vorgänger als Kommandeur der damaligen FüUstgSBw sowie die Abordnungen der österreichischen Cyber-Kräfte und der Schweizer Uebermittlungstruppen sowie zahlreiche Kommandeure von CIR-Dienststellen und der IT- sowie EloKa-Bataillone – u.a. auch noch die offizielle Entbindung von BrigGen Simon als Standortältester Pöcking und die Übergabe dieser Aufgaben an Oberst Heß durch den Kommandeur des Landeskommandos Bayern, BrigGen Thomas Hambach.

Der Vorstand des Fernmelderings e.V. und der gesamte Fernmeldering e.V. wünschen Oberst Kai Heß, der auch Vorsitzender des Fernmelderings e.V. ist, alles Gute und viel Erfolg sowie das hierfür stets erforderliche Quäntchen Fortune in seiner neuen Verwendung als Kommandeur des AusbZ CIR und Standortältester Pöcking!

Oberst a.D. Peter Uffelmann ist 1. Stellvertretender Vorsitzender des Fernmelderings e.V. und hat zusammen mit Oberst a.D. Georg Schrenk, einem seiner Ehrenvorsitzenden sowie Oberstabsfeldwebel Wilhelm Fischer, seinem 2. Stellvertretenden Vorsitzenden als Vertreter des Fernmelderings e.V. an der Übergabe der Führung über das Ausbildungszentrum Cyber- und Informationsraum teilgenommen.

Bilder: AusbZ CIR/Tatsiana Gründl





Ausbildungszentrum Cyber- und Informationsraum: Neuer Kommandeur zum 1. Geburtstag

Gerade einmal ein Jahr nach seiner Gründung hat das Ausbildungszentrum Cyber- und Informationsraum (AusbZ CIR) in Pöcking einen neuen Kommandeur bekommen: Oberst Kai Heß folgte auf Brigadegeneral Rainer Simon.

Oberstleutnant Herbert Singer

Ausbildung aus einer Hand

Das AusbZ CIR ist die zentrale Bildungseinrichtung der deutschen Streitkräfte für Informationstechnik, Elektronische Kampfführung und Militärisches Nachrichtenwesen. Entstanden als zentraler Teil einer umfassenden Strukturreform in der neuen Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum (TSK CIR) soll eine hochwertige, fachlich orientierte Ausbildung - getreu dem Motto 'Ausbildung aus einer Hand' - ermöglicht werden.

Sieben Standorte

Alle Beteiligten haben dabei eine gemeinsame Herausforderung zu meistern: Die Optimierung einer Dienststelle mit sieben Standorten, über das gesamte Bundesgebiet verstreut. Neben dem Ausbildungszentrum in Pöcking, südlich München, und der fast 1.000 km entfernten Außenstelle in Flensburg gibt es derzeit noch fünf weitere Standorte in Feldafing, Untermeitingen, Kleinaitingen, Bonn und Karlsruhe.

Neue Wege

Für den neuen Kommandeur des AusbZ CIR, Oberst Heß, ist klar: „Das AusbZ CIR muss seinen Auftrag jederzeit und unter unterschiedlichsten Rahmenbedingungen erfüllen. Im Frieden, in der Krise und – ja, auch – im Krieg. Es gilt, die Ausbildung sicherzustellen, um der 'Truppe' den Rücken frei zu halten. Hier müssen wir neue Wege beschreiten und die Nutzung digitaler Lösungen, dezentraler Ausbildung, wo möglich und erforderlich,

ggf. „vor Ort“ unter Einsatz unseres wichtigsten Kapitals – qualifiziertem, motiviertem Ausbildungspersonal, ermöglichen.“

Qualifiziertes Personal für Ausbildung

Denn wichtigste Grundlage für die Qualität der Lehre sei das erfahrene, motivierte, einsatzerfahrene Ausbildungspersonal, so Oberst Heß. Dieses sei jedoch gerade in TSK CIR eine Mangelressource, insbesondere aufgrund der hohen Komplexität der Themengebiete sowie der kurzen Innovationszyklen der verwendeten Systeme. Die stetige Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals verstehe man daher als eine zentrale Aufgabe der Führung des AusbZ CIR. Das Motto heißt: "Nie stehen bleiben!"

Einheitliches Mindset

„Das Verständnis einer Zusammengehörigkeit über die gesamte Ausbildungslandschaft auszubilden, um alle, Soldatinnen und Soldaten, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu integrieren, ist von größter Wichtigkeit. Kriegstüchtigkeit ist eine zentrale Forderung, die wir sehr ernst nehmen. Dazu müssen wir eine Sprache sprechen und über einen gemeinsamen Zeichensatz, das einheitliche 'Mindset', verfügen. Und genau das wollen wir im Ausbildungszentrum vermitteln. Denn die Technik ist wichtig, aber die Menschen im Cyber- und Informationsraum sind das Entscheidende!“, stellt der neue Kommandeur klar. Damit sind alle, die Ausbilder, wie auch die Auszubildenden gemeint.



Qualifikation

Für den neuen Dienstposten bringt Oberst Heß umfassende Kenntnisse und Qualifikationen mit nach Bayern. Verwendungen im Bundesministerium der Verteidigung in Berlin und Bonn, im Militärischen Hauptquartier der NATO im belgischen Mons und im Kommando Heer in Strausberg. Dazu drei Jahre als Kommandeur des Führungsunterstützungsbataillons 293 in Murnau und mehrere Auslandseinsätze in Bosnien, Kroatien und Afghanistan. Die höchsten Stufen der militärischen Ausbildung absolvierte Oberst Heß mit der deutschen und der US-amerikanischen Generalstabsausbildung in Hamburg und Fort Leavenworth.

Mehr als neue Türschilder

„Der Übergang von der Schule für Strategische Aufklärung zur Außenstelle Flensburg (ASt FLE) des AusbZ CIR war deutlich mehr als ein 1:1-Umklappen von der Alt- in die Neustruktur und damit auch kein bloßer Tausch von Türschildern.“ Für Kapitän zur See Udo Michel als Leiter der ASt FLE lässt sich eine eindeutig positive Bilanz der letzten zwölf Monate ziehen, denn im gemeinsamen, kooperativen Ansatz ließen sich die vielfachen Hürden vor Ort meistern.

Elektronische Kampfführung

Im Kern des Denkens und Handelns stand das bruchfreie Sicherstellen des Kernauftrages, die hochwertige Ausbildung in den Bereichen Elektronische Kampfführung und Militärisches Nachrichtenwesen. Hierzu galt es neben diversen Umzügen nahezu alle Abläufe anzupassen: Die fachlichen und truppendienstlichen Unterstellungsverhältnisse sowie die Teilprozesse „Training planen“ und „Training durchführen“ mussten massiven Anpassungen unterzogen werden. Daneben standen dringend notwendige Verbesserungen der Ausbildungsinfrastruktur und der IT-Ausstattung im Fokus.



Die zukünftigen EloKa-Experten üben sich auch an den Grundregeln der Elektronischen Kampfführung

Foto: Bundeswehr

Geheime Lehrgänge

Das Haus „Preußen“, das Unterrichtsgebäude für die „geheimen“ Lehrgänge, wird derzeit im laufenden Betrieb schrittweise auf ein höheres Sicherheitsniveau und die Übernahme zusätzlicher Funktionen umgerüstet: Damit ist eine Interimslösung bereitgestellt. Parallel dazu wird derzeit mit dem Abriss von alten Wohnblöcken aus den 1970er Jahren das Baufeld für einen hochmodernen Ausbildungsneubau als langfristige Lösung vorbereitet: Hier entsteht in den kommenden Jahren das neue Herzstück der Ausbildung für das Militärische Nachrichtenwesen.

Führen über 1.000 Kilometer

Mit der Dislozierung des AusbZ CIR über eine Distanz von rund 1.000 Kilometern gehen in der Realität des Dienstes besondere Herausforderungen einher: „Führen auf Distanz“ ist kein Selbstläufer, so Kapitän zur See Michel, sondern bedarf deutlicher Anstrengungen. Fast jede Woche befindet sich nun Personal aus dem Süden der Republik im Norden und umgekehrt. Die Dienstreiseaktivitäten haben sich dadurch enorm ausgeweitet: Das kostet nicht nur viel Geld, sondern frisst auch zahllose Stunden kostbarer Arbeitszeit.

Führen mit Auftrag – Lösung vor Ort

Für die Schaffung eines gemeinsamen „Mindset“ bedarf es jedoch noch deutlich mehr: Der





Hauptwache des AusbZ CIR Außenstelle Flensburg Foto: Bundeswehr/AusbZ CIR

Schlüssel zum Erfolg bleibe die konsequente Umsetzung des Prinzips „Führen mit Auftrag“. Das Personal der ASt FLE hat mit der Praxis, daß Sachverhalte, welche nur die Außenstelle betreffen, auch alleine in Flensburg bearbeitet und entschieden werden, im vergangenen Jahr beste Erfahrungen gemacht. Damit lässt sich auch künftig ein erfolgreiches, ebenengerechtes Zusammenwirken unter gemeinsamer Führung sicherstellen, ist Kapitän zur See Michel überzeugt.

Voller Wirkbetrieb

Ebenfalls eine durchweg positive Bilanz nach einem Jahr zieht Oberst Michael Bock, Stellvertretender Kommandeur und Chef des Stabes des AusbZ CIR: „Nach einem Jahr stelle ich fest, daß wir die Geburtswehen, also die Aufstellung des Ausbildungszentrums, gemeinsam durch die Zusammenarbeit aller Angehörigen gemeistert haben! Mussten wir uns letztes Jahr noch alle in unsere neuen Rollen finden, so kann ich heute sagen: Wir sind im vollen Wirkbetrieb angekommen - in Pöcking, in Feldafing, auf dem Lechfeld, in Bonn und in Flensburg. In den kommenden Monaten konzentrieren wir uns auf eine weitere Verbesserung der einsatzrelevanten Aus-

bildung für die Dimension CIR unserer Streitkräfte. Dazu gehört auch, daß wir uns selber als Ausbildungszentrum resilienter aufstellen. Denn für uns gilt der Auftrag zu einer der Lage angepassten Ausbildung auch in Krise und Krieg.“

Erstmals Pendeln

Abschied nehmen von der General-Fellgiebel-Kaserne hieß es für Brigadegeneral Simon: Nach fünf Jahren am Standort führte ihn die Karriere nach Bonn ins Kommando CIR. Nach 13 Umzügen in mehr als 40 Jahren Dienst in der Bundeswehr heißt es erstmals für ihn zu pendeln: Den Wohnsitz im Landkreis Starnberg will die Familie nämlich nicht aufgeben.

Lachendes Auge

Dabei ging Brigadegeneral Simon mit einem lachenden und einem weinenden Auge: „Wir alle haben gemeinsam unter dem Motto „Wir statt ich“, mit Kreativität, Engagement und Innovationskraft viel bewegt, die Herausforderungen – auch der Umgliederung und Neuaufstellung – gemeinsam geschafft. Immer in einem kooperativen kameradschaftlichen und kollegialen Mit-



einander. Dafür gilt mein Dank allen Angehörigen des Ausbildungszentrums - in all unseren Liegenschaften. Da dies auch bedeutet, immer wieder eigene Interessen zurück zu stellen, ist der Wille zum „Wir“ umso höher wert zu schätzen. Ich kann mit einem lachenden Auge gehen, weil ich weiß, daß im AusbZ CIR exzellentes Personal dem Auftrag verpflichtet weiter exzellente Ausbildung für die Streitkräfte planen und durchführen wird. Daher freue ich mich schon heute auf die kommenden Begegnungen aus meiner neuen Verwendung heraus.“

Weinendes Auge

„Ich gehe mit einem weinenden Auge, weil ich eben die Angehörigen des AusbZ CIR kennen und schätzen gelernt habe, weil ich mich zu 100 Prozent bei all unseren Aufgaben darauf verlassen könnte, daß herausragende Pflichterfüllung zu ausgezeichneten Ergebnissen führt. Und weil mich das ganze Umfeld begeistert hat, ich viele gute Gespräche und gemeinsame Aktivitäten erleben sowie Erfahrungen machen durfte. Viele wertvolle Erinnerungen werden bleiben, auch wenn ich durchaus mit dem Team zusammen noch viel vorgehabt hätte. Um das mit Dietrich Bonhoeffer abzuschließen: 'Je schöner und voller die Erinnerung, desto schwerer ist die Trennung'. Die Führung wechselt – das Team wird weiterhin den Auftrag „Ausbildung“ bestmöglich erfüllen – da bin ich sicher!“

Kriegstaugliche Ausbildung

Oberst Heß will die Schwerpunkte in der Ausbildung kontinuierlich auf Effektivität gemessen an Kriegstüchtigkeit und Realisierbarkeit überprüfen: Gerade wenn Auftrag und Ressourcenlage nur bedingt übereinstimmen. „Viel Engagement und Kreativität sind erforderlich, um unseren Kernauftrag, die lehrgangsgebundene Ausbildung, mit hoher Qualität durchzuführen. An der Qualität der Ausbildung darf es dabei keine Abstriche geben. Schließlich wollen wir unsere Soldaten und Soldatinnen auf dem Weg zu Einsatzbereitschaft und Kriegstüchtigkeit bestmöglich begleiten.“



Wie man sich richtig im Gelände bewegt, orientiert und kämpft, ist fester Bestandteil der Gefechtsdienstausbildung

Foto: Bundeswehr/Stephanie Redwanz

Die Veränderungen durch aktuelle sicherheitspolitische Situation

Die Bedeutung des Ukraine-Kriegs und der neuen sicherheitspolitischen Realitäten für die Zukunft der NATO sind derzeit kaum abschätzbar. Ebenso die Auswirkungen der neuen finanziellen Möglichkeiten, einer intensivierten Rüstungskooperation in Europa sowie die Entwicklung der öffentlichen Meinung in Deutschland bezüglich Bundeswehr und Wehrpflicht. Dennoch gibt sich der neue Kommandeur des AusbZ CIR optimistisch: „Auf dem Weg zu einem deutlich veränderten Ausbildungszentrum sind wir schon ein gutes Stück vorangekommen. Jetzt heißt es, die „Truppe“ für deren Kernauftrag zu entlasten: Durch digitale Lösungen, modernste Ausbildungstechnologien und -methoden. Dazu müssen wir uns alle kriegstüchtig aufstellen“.

Oberstleutnant Herbert Singer ist Präsestabsoffizier des AusbZ CIR und Mitglied im Redaktionsteam der F-Flagge.

Hinweis der Redaktion: Lesen Sie auch den Kurzbericht über den Übergabeappell am 3. April 2025 auf der Website des Fernmelderings e.V. unter



„Division 25“ – Sachstand und weiteres Vorgehen aus Sicht der Führungsunterstützung im Heer

Für die Fernmeldetruppe des Heeres und die Führungsfähigkeit der 10. Panzerdivision sind neben den bestimmenden Projekten wie „Digitalisierung landbasierter Operationen“ (D-LBO), vor allem die Umsetzung der „Hebel des Heeres“ zur materiellen Ertüchtigung der Führungsunterstützung von entscheidender Bedeutung.

Oberst i.G. Marc Richter

Strategisch-operative Einordnung

Mit dem völkerrechtswidrigen Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine endete eine Zeit des jahrzehntelangen Friedens auf dem europäischen Kontinent: Plötzlich sehen wir uns einem konventionellen Kriegspotenzial gegenüber, welches wir glaubten, nach Ende des Kalten Krieges, hinter uns gelassen zu haben. Die hieraus erwachsene fundamentale Bedrohung läutete in Deutschland die „Zeitenwende“ ein, mit der – neben Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz unseres Staates – vor allem eine verbesserte Ausstattung der Bundeswehr ermöglicht werden sollte. Im Kern zielt die militärische „Zeitenwende“ auf eine Reform von Struktur und „mindset“ in den Streitkräften ab: War in den letzten Dekaden die Fähigkeitsentwicklung der Bundeswehr auf Internationales Krisenmanagement (IKM) ausgerichtet, so liegt der Fokus nun wieder unmissverständlich auf dem Kernauftrag unserer Streitkräfte, der Landes- und Bündnisverteidigung. Für das Heer gilt hierbei, kaltstartfähige und kriegstaugliche Landstreitkräfte mit Schwerpunkt im Rahmen der nationalen Einmeldung für die NATO-Streitkräftestruktur bereitzustellen, um einen glaubhaften und angemessenen Beitrag zur Abschreckung und Verteidigung des Bündnisses mit den Alliierten leisten zu können.

Die 10. Panzerdivision, stationiert in Veitshöchheim, stellt der NATO hierbei den Kern einer einsatzbereiten und kriegstüchtigen, mechanisierten Kampftruppeneinheit mit bis zu 30.000 Soldatinnen und Soldaten zur Verfügung. Die 10. Panzerdivision, als Kern

der „Division 25“ für das „NATO Force Model“ (NFM), ist dabei – seit Unterstellung der Panzerbrigade 45, welche aktuell in Litauen aufgestellt wird – in vier Brigaden, Divisionsgruppen verstärkt um Sanitätskräfte und weitere Kräfte aus dem Unterstützungsbereich der Bundeswehr sowie Kräfte der Teilstreitkraft Cyber- und Informationsraum gegliedert.

Bestandsaufnahme

Für die 10. Panzerdivision und den Divisionsstab in Veitshöchheim bedeutet die „Zeitenwende“ die Abkehr von der Rolle als reiner Kräftebereiter: Der Wille und die Fähigkeit zum Sieg prägen fortan den eigenen Anspruch an „mindset“, Ausbildung sowie persönliche Einsatzbereitschaft und fordern nunmehr rasch verlegbare, robuste und professionelle Verbände der Division, inklusive ihrer Stäbe. Dabei gilt es stets auch die Flexibilität für zusätzliche Aufgaben, wie zum Beispiel die Ausbildung von ukrainischen Soldaten, zu erhalten.

Der mentale Wandel und die aktuelle Re-Fokussierung auf das eigentliche „Kriegshandwerk“ müssen einhergehen mit der grundlegenden materiellen Ertüchtigung im gesamten Fähigkeitsspektrum von Landstreitkräften.

Für die Fernmeldetruppe des Heeres und die Führungsfähigkeit der 10. Panzerdivision sind hier neben den bestimmenden Projekten, wie „Digitalisierung landbasierter Operationen“ (D-LBO), vor allem die Umsetzung der „Hebel des Heeres“ zur materiellen Ertüchtigung der Führungsunterstützung von entscheidender Bedeutung.

Mit der umfassenden, durchgängigen und me-





**Die Balthasar-Neumann-Kaserne im bayerischen Veitshöchheim – die militärische Heimat des Stabes der 10. Panzerdivision und des Fernmeldebataillons 10,
Quelle: OSG Zachery White, 10. PzDiv**

dienbruchfreien Digitalisierung der taktischen Ebene durch Erweiterung und Einführung von informationsübertragenden und -verarbeitenden Systemen wird es sukzessive gelingen, einen Informations- und Kommunikationsverbund herzustellen, der die Funktions- und Wirkungsketten auf eine gänzlich neue Basis stellen wird. Mit zunehmender Integration von auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierten Unterstützungsmodellen wird es der Division möglich sein, den entscheidenden Vorteil im Kampf zu erringen. Denn wenn wir gewinnen wollen, müssen wir schneller aufklären, besser bewerten und tödlicher wirken.

Die 10. Panzerdivision steht noch am Beginn dieses Prozesses: Jede Fähigkeit, jedes zulaufende Waffen- und IT-System gilt es in den IT-Systemverbund der Division zu integrieren, zu testen und optimal zur Wirkung zu bringen. Hierbei konnte die Division im zurückliegenden Jahr bereits vielfältige ma-

terielle Zuläufe verzeichnen: Die Einführung neuer Gefechtsstandserver aus dem Projekt „FüInfoSys Heer“ (OPCIS) stellt die Basis der Informationsversorgung der Gefechtsstandnetze der Stäbe der Großverbände dar, welche die geforderten, unterschiedlichen Informations- und Sicherheitsdomänen abbilden können sowie eine Vielzahl von Funktionalitäten und Services in einer optimierten Gefechtsstandinfrastruktur integrieren. Auf der Bataillonsebene bilden die Kleinstnetzwerke der 2. Generation (KNW 2.0) mittlerweile den Nukleus des IT-Netzes. Durch die Fähigkeiten der genannten Systeme und einer Vielzahl von Übertragungskomponenten (Landline, LTE, WLAN, Satcom, Funk, etc.) entstehen agile und redundante Module zu Anschluß und Vernetzung von Gefechtsständen und Gefechtsstandelementen, welche die Fernmeldeführer aller Führungsebenen nach fernmeldetechnischen und taktischen Grundsätzen befähigen, den PACE ¹ -Plan ihres Verbandes zu gestalten sowie umzusetzen.

¹ Primary, Alternative, Contingency, Emergency (PACE) beschreibt den Grundsatz, dass jegliche Informationsübertragung und Informationsversorgung vierfach ausgelegt werden, um Störungen und Ausfällen jederzeit begegnen zu können zur Sicherstellung der Führungsfähigkeit.



IT-Systemverbund „Division 25“ (NFM)

Das Zielbild der Führungsunterstützung als Fundament der Führungsfähigkeit der Division 2025 bildet der IT-Systemverbund für NFM zur Bereitstellung aller geforderten Informationsräume und IT-Services. Ministeriell angewiesen und im „Co-Lead“ des Operativen Führungskommandos der Bundeswehr (ehemals Einsatzführungskommando der Bundeswehr und Territoriales Führungskommando), als zentraler „Demander“ sowie des Kommandos Cyber- und Informationsraum (CIR), umfasst der IT-Systemverbund den Gesamtbeitrag der Streitkräfte im Rahmen des NFM, verbindet Führungseinrichtungen aller Teilstreitkräfte und stellt zudem den „föderativen“ Anschluß an die Informationsräume der übergeordneten, operativ-taktischen Führungsebenen sicher. Dieser Anschluß wird durch IT-Kräfte der TSK CIR durchgeführt: Die 10. Panzerdivision wird dabei durch einen sogenannten „Service Delivery Point“ (SDP) angeschlossen und „föderiert“ mit dem Fernmeldenetz des übergeordneten Multinationalen Korps Nordost (MNC NE) in Stettin/Szczecin (Polen) in der Rolle des der „10-ten“ zugeordneten „Warfighting Corps“ im Rahmen des „Land Tactical Planning“ (LTP).

Das Fernmeldebataillon 10 in Veitshöchheim hat als Divisionstruppe den Auftrag, die Gefechtsstände der 10. Panzerdivision im nationalen und multinationalen Umfeld einzurichten und zu betreiben sowie die Gefechtsstandausstattung zu transportieren und instandzuhalten. Weiterhin gewährleistet das Fernmeldebataillon 10 mit taktischen Weitverkehrs- und Satellitenkommunikationsverbindungen sowie Funkverbindungen den internen Anschluß der Gefechtsstände und zu unterstellten Truppenteilen, zur übergeordneten Führung und zu multinationalen Partnern. Darüber hinaus ist das Bataillon für die Versorgung des Personals verantwortlich, das auf den Gefechtsständen der 10. Panzerdivision eingesetzt wird.

Mit dem im November 2024 durchgeführten IT-Systemverbundtest (IT-SysVbuT24) konnte erstmals ein umfassender IT-Systemverbund unter Integration der bis dato verfügbaren neuen IT-Systeme eingerichtet, betrieben und getestet werden. Die attestierte Anfangsbefähigung darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass zur Herstellung einer umfassenden Einsatz- und Kriegsreife noch gehörige Anstrengungen in allen Planungskategorien zu investieren sind. Die 10. Panzerdivision begleitet die iterative Fortschreibung des IT-Systemverbundes und dessen Testung eng über alle Prozessschritte des IT-Planungsprozesses, um die IT-Servicebereitstellung in der benötigten Qualität und die Integration der neuen IT-Systeme bestmöglich voranzubringen.

Warfighter Series

Neben der materiellen Entwicklung hin zu digitalen Gefechtsständen kommt es für den Stab der 10. Panzerdivision darauf an, seine Aufgaben im Gefecht – „fighting the deep, enabling the close, sustaining the rear“ – sowie die hierzu notwendigen Planungs-, Führungs- und Entscheidungsfindungsprozesse unter Adaption der neuen digitalen Fähigkeiten zu beüben und weiterzuentwickeln. Hierfür beteiligt sich die Division als erster deutscher Großverband an der Übungsserie „Warfighter“ des US-amerikanischen Heeres. Gemäß einem vorgegebenen Übungs- und Ausbildungsplan durchläuft die Division drei Übungsphasen innerhalb von drei Jahren, um an der Übung „Warfighter“ teilzunehmen: Zunächst als Beobacherteam, wie bei „Warfighter 24“, gefolgt von der Teilnahme als „Response Cell“ bei „Warfighter 25“, um durch umfängliche Einbindung in die Operationsplanung und -führung weitere Erfahrungen für die eigene Vorbereitung zu gewinnen. Im dritten Jahr, also 2026, erfolgt dann geplant die Teilnahme als Übungsstruppe.

Insgesamt wird die 10. Panzerdivision 2025 und 2026 mehrere Gefechtsstandübungen durchlaufen, welche allesamt eine sehr reali-





**Das Fernmeldebataillon 10 beim IT-Systemverbundtest in 2024,
Quelle: OSG Zachery White, 10. PzDiv**

tätsnahe Abbildung der Landes- und Bündnisverteidigung im multinationalen Verbund bieten. Zudem schafft die Übungsserie „Warfighter“ eine hervorragende Gelegenheit, die technische Interoperabilität, also die technische Vernetzung von Führungsmitteln zwischen US-Streitkräften und der Bundeswehr zu testen.

Als Zwischenfazit lässt sich bereits jetzt feststellen, dass die nationalen Fähigkeiten zur „Federated Mission Networking“ (FMN) konformen Ausbringung von IT-Services sowie deren „Förderbarkeit“ mit multinationalen Partnern ohne Abstriche durch die Fähigkeiten aus dem Bereich von Kommando CIR gegeben sind. Der Stab 10. Panzerdivision stützt sich bei seinen Prozessen auf ein gemeinsames Lagebild, bereitgestellt durch den „Mission Enabling Service Bundeswehr“ (MESBw) unter Nutzung der Software Sitaware HQ, ab. Lageführung, -darstellung, -vorträge und Entscheidungsprozesse werden verlässlich und „performant“ durch den MESBw unterstützt. Neben notwendigen Fachanwendungen stützt sich der Divisionsstab auf wenige weitere „Core Services“, bekannt aus der „Groupware-Suite“ –

„Soft-Voice“-Applikation (Jabber), „Audio- und Video-based Collaboration“ (CMS), „Text-based Collaboration“ (Chat), „Informal Messaging“ (Mail), „Calendar and Scheduling“ (Outlook) und „Sharepoint“ – ab.

Im Bereich der Betriebsführung zeigt sich die Wichtigkeit der Herstellung der prozeduralen Interoperabilität: Die uns bekannten vier Säulen der Betriebsführung und deren inhärente Kernprozesse bieten ein bewährtes Regelwerk, um IT-Services im Zusammenwirken aller Betriebsführungs-Entitäten multinational und TSK-übergreifend verlässlich einzurichten, zu betreiben, zu entstören und, wo notwendig, anzupassen. Festzuhalten ist jedoch auch, daß Betriebsführung ebenengerecht auszuprägen ist, um einerseits der Komplexität des Einsatzes, Betriebes und Schutzes von IT-Services in einem „Kriegsnetz“, und andererseits den unterschiedlichen Ressourcen sowie der notwendigen taktischen Flexibilität und Beweglichkeit „vorne“ gerecht zu werden: Betriebsführung ist kein Selbstzweck, sie muß auftragsangepasst ausbildbar sein sowie den ebenen- und ressourcenangepassten Zugang zu den Prozessen der Betriebsführung, wo zweckmäßig, integrativ ermöglichen.



Gefechtsstandkonzept und -ordnung der 10. Panzerdivision

Die 10. Panzerdivision wertet die Erkenntnisse und Erfahrungen der aktuellen Krisen sowie Kriege kontinuierlich aus und leitet hieraus u.a. Folgerungen für den Einsatz ihres Gefechtsstandes ab. Die grundlegenden Anforderungen an Gefechtsstände sind hierbei nach wie vor gültig: Verbindung und Schutz. Ein Gefechtsstand, der nicht im Informationsverbund integriert ist, ist wirkungslos; ein Gefechtsstand, der nicht geschützt ist, ist nicht überlebensfähig.

Jedoch hat sich die Attribuierung der Begriffe Anbindung und Schutz geändert. Schutz wird weniger durch physische Härtung als durch Reduzierung des „Footprints“ sowie durch Beweglichkeit und Agilität gewährleistet. Verbindung nutzt heutzutage die Möglichkeiten moderner IT-Infrastruktur und IT-Systeme sowie deren Vernetzung und Fähigkeiten zur dezentralen Datenbereitstellung.

Die 10. Panzerdivision hat deshalb ihr Gefechtsstandkonzept und ihre Gefechtsstandordnung sowohl den neuen Anforderungen des Gefechtsfeldes, als auch den neuen Möglichkeiten der Informationstechnik angepasst und folgt den nachfolgenden Leitgedanken (Auszug) für Einsatz und Betrieb:

Grundsatz: „Bewegen, verstecken oder sterben!“

1. Ausbildung eines Gefechtsstandelementes (Forward Command Post [„Fighting Command Post“], FCP) „vorne“ so klein wie möglich, um den Kampf der Division (Current Ops) Deep, Close und Rear zu führen: Der zu unterstützende Führungsprozess ist „Ops-driven“, d.h. die Umsetzung der Kampfaufträge der täglichen Befehlsgebung als Ausfluss des „Battle Rhythm“ und die „Beurteilung der Lage im laufenden Gefecht“ sind im Schwerpunkt zu unterstützen.

2. „Sustainable Brain“ weit hinten: Der zu unterstützende Führungsprozess ist „Battle-Rhythm-“ oder „Board-driven“ und zeichnet sich durch einen hohen Grad der Informationsverarbeitung sowie der hierfür kollaborativen, zeitlich in Abhängigkeit und regelmäßig wiederholende, ineinandergreifende Prozesse ab. Sie bilden in Entscheidungs-Boards die zielgerichtete Informationsverdichtung zur Vorbereitung einer Entscheidung durch den militärischen Führer ab. Die Division ist hierbei nahezu vollständig in den „Battle Rhythm“ des übergeordneten Korps integriert. Überlebensfähigkeit und Fähigkeit zur großen Informationsverarbeitung wird aus einem Basisgefechtsstand (Main Command Post (MCP) „weit hinten“ heraus abgebildet und unterstützt.
3. Dislozierung der Gefechtsstandelemente sowie die örtliche Möglichkeit zur Absetzung einzelner Gefechtsstandzentralen/-zellen erfordern redundanten und resilienten Anschluß sowie Vermaschung aller Gefechtsstandelemente, welche hinreichend belastbar über ein PACE-Konzept abzubilden ist.

Ableitungen:

1. „fighting the deep – coordinating the close – sustaining the rear“ sind als Hauptaufgaben der Operationsführung (Current Ops) sowie Prozesse und Fähigkeit nur nach „vorne“ zu bringen, wo dies aufgrund ihrer „Physikalität“ (Personal und/oder Material) unabdingbar vor Ort ausgeprägt werden muss. Das Umsetzen der Kampfaufträge des „Daily Frago“ vorne erfolgt dabei nur im „Schwarzen Netz“.
2. Beweglichkeit und Mobilität des Forward Command Post (FCP) muss maximal erhöht werden: Dies bedeutet, daß im Grundsatz alle Gefechtsstandarbeitsplätze „auf Achse“ betreibbar und im Kurzstopp nutzbar sein bzw. unmittelbar in einen



- sichtgeschützten Bereich einfahrbar sein müssen. Auf- und abrüstbare, sogenannte „mountable“ IT-Arbeitsplätze müssen durch das Gefechtsstandpersonal mitführbar und unmittelbar in vorbereitete feste, möglichst aufgelockerte Infrastruktur einbringbar sein.
3. Grundsätzliche radikale Reduzierung des „Footprints“ auf das Notwendigste (Reduzierung der Kräfte für Sicherung und Betrieb, Reduzierung von Hygienefaktoren, Reduzierung der elektromagnetischen Signatur bzw. Verschleierung und dergleichen...).
 4. „Rotes Netz hinten“ für taktische, im Sinne der Halbwertszeit schützenswerte Informationen von Prozessen wie „Plans“, „Targeting“, „JISR“, „Ops Synchronisation“.
 5. Integration „hinten“ von „Multi Domain Enablers/Support“.
 6. Ausprägung einer durchhaltefähigen und leistungsstarken VS-Registatur inklusive VS-Schleusenbefähigung.
 7. Klare Definition von „Core Services“ (MESBw als Common Operational Picture (COP) mittels SitaWare HQ und Chat als Kernführungsfähigkeit, zudem vom „Service Design“ her schmalbandig auch mit PACE im Verbund von D-LBO unterstützbar, Voice, Mail).
 8. Konsequente Ausplanung von PACE-Konzept für informationsübertragende und -verarbeitende Services zur Steigerung von Redundanz und Resilienz zur unterbrechungsfreien Unterstützung der dislozierten und aufgelockerten Gefechtsstandelemente.
 9. Klare Priorisierung im Falle von MINIMIZE über Bewertung der „Performance“ der eingesetzten Führungsmittel im IT-Systemverbund.
 10. Entkopplung von „Data Center“ zu Gefechtsstandelementen, "Entschlackung" von Unterstützungspersonal (z.B. Be-

triebsführungspersonal bei „Data Center“ und nicht bei Gefechtsstand).

11. Befähigung von Server-Trupps zum autarken Einsatz unter Anschluß an das Internet (PCN-Technologie).
12. Nutzung von (möglichst planbaren) Anschaltpunkten und Ertüchtigung/Ausprägung eines Anschaltpunktenetzes.
13. Erschließung von Führungsfähigkeit über das gesamte Service-Portfolio der BWI GmbH, Einsatz von WLAN-Routern etc.

Fazit

Die 10. Panzerdivision hat die Herausforderungen auf ihrem Weg hin zu Kaltstartfähigkeit und Kriegstüchtigkeit angenommen: Wir gehen jedenfalls einen Schritt nach vorne, um besser zu werden im Wissen, daß wir seit dem 1. Januar 2025 „auf Abruf“ sind und im Zweifelsfall „mit dem gehen, was wir haben“. Die Fähigkeiten und die Kampfkraft der Division stetig weiter zu verbessern, ist eine bundeswehrgemeinsame Aufgabe und die Division weiß, daß wir auf die vielen tatkräftigen, einfallreichen, motivierten und pragmatischen Menschen der gesamten Bundeswehr zählen können. Die Fernmeldekräfte des Heeres im Schulterschluss mit den IT-Kräften der TSK CIR und den anderen TSK/OrgBer sowie der Unterstützung und engen Begleitung durch das BAAINBw stellen aktuell den größten und modernsten IT-Systemverbund auf, den die Bundeswehr seit dem Zeitalter der Digitalisierung gesehen hat. Diesen hocheffektiv und -effizient zur Wirkung zu bringen, um jeden unserer Soldatinnen und Soldaten auf dem digitalen Gefechtsfeld zum „Siegen“ zu befähigen und eigene Verluste zu minimieren, ist unser Anspruch und Ziel: 10. Panzerdivision – zuverlässig – beweglich – schnell

*Oberst i.G. Marc Richter
ist seit 8. Januar 2024 Abteilungsleiter G6
der 10. Panzerdivision*



Vom „Enabler“ zur Teilstreitkraft

Am Beispiel der „Division 2025“ wird deutlich, wie sich die Zeitenwende in der Dimension Cyber- und Informationsraum vollzieht.

Hauptmann Leon Schröder



Aufbau eines „Service Delivery Point“ (SDP), Bild: © Bundeswehr/Stefan Uj

Das Sicherheitsempfinden unserer baltischen Verbündeten hat nach der russischen Annexion der Krim im Jahr 2014 mit dem völkerrechtswidrigen Überfall auf die Ukraine im Februar 2022 einen weiteren schweren Schlag erlitten. Um den Bündniszusammenhalt der NATO zu unterstreichen und das Abschreckungspotenzial gegenüber Russland weiter zu erhöhen, stellt deshalb Deutschland der NATO eine einsatzfähige Division bereits im Jahr 2025, zwei Jahre früher als ursprünglich geplant, zur Verfügung. Wie auch andere Teilstreitkräfte (TSK), stellt diese Lageänderung auch die TSK Cyber- und Informationsraum (CIR) vor Herausforderungen. Mit starkem Engagement und durch die bewusste Anerkennung der daraus resultierenden Verantwortung gelingt es, den hohen Anforderungen gerecht zu werden und einen wirksamen Beitrag zur Abschreckung zu leisten. Doch wie trägt die TSK CIR zur Kriegstüchtigkeit der „Division 2025“ bei?

IT-Bataillone stellen Führungsfähigkeit sicher

Zur Sicherstellung taktischer Kommunikation und der Schaffung einer Gefechtsstandinfrastruktur verfügt das Heer über organische Fernmeldebataillone und -kompanien. Diese sind jedoch, Stand heute, personell und materiell nicht ausreichend aufgestellt, um diesen Auftrag in seiner ganzen Breite zu erfüllen. Deshalb unterstützen die IT-Bataillone der

TSK CIR – abseits ihres Kernauftrags – dabei, den Anschluß der Kräfte des Heeres temporär auch unterhalb der Divisionsebene sicherzustellen. Jedes Jahr werden hierfür von allen Bedarfsträgern Fähigkeitslücken aufgezeigt, die es mit verfügbaren Ressourcen der TSK CIR zu schließen gilt. Konkret bedeutet dies, daß die TSK CIR die „Division 2025“ und ihre unterstellten Kräfte mit „Service Delivery Points“, kurz SDPs, unterstützt. Mit SDPs werden die unterschiedlichen Komponenten der IT-Bataillone gebündelt, um eine ganzheitliche Lösung für den Anschluß auf allen Führungsebenen und in allen Domänen zu bieten.

Rolle der elektromagnetischen Kampfführung passt sich dem LV/BV-Szenar an

Bei den Kräften der elektromagnetischen



Stört erst, wenn ein Signal da ist: Das System der „Hornisse“ kann komplett von innen bedient werden

Bild: © Bundeswehr/Stefan Uj



Kampfführung (EloKa) werden die weitreichenden Umbrüche im Zusammenhang mit der Refokussierung vom internationalen Krisenmanagement hin zur Landes- und Bündnisverteidigung (LV/BV) besonders deutlich: Während in der Vergangenheit für Stabilisierungsoperationen spezifische Fähigkeiten in einzelnen Bataillonen gebündelt und für die Einsätze sogenannte „Task Forces“ bedarfsgerecht, also „tailored to the mission“ zusammengestellt wurden, sind die EloKa-Bataillone nach der Umstrukturierung befähigt, Großverbände des Heeres mit ihren Aufklärungs- und Wirkmitteln im Rahmen von Landoperationen zu unterstützen. Couleur-Verhältnisse zwischen den EloKa-Bataillonen und einzelnen Heeresdivisionen stärken das Zusammengehörigkeitsgefühl und verbessern die Zusammenarbeit. Der größte Umbruch zeigt sich bei der EloKa jedoch in tiefgreifenden Anpassungen des Aufgabenspektrums: Während die EloKa-Truppe z.B. in Afghanistan und Mali im Schwerpunkt den Auftrag hatte, Feldlager und Konvois zu schützen sowie Aufklärung gegen einen asymmetrisch agierenden Gegner mit paramilitärischen Strukturen zu betreiben, ist die Aufgabe im Zeitalter der LV/BV eine fundamental andere. In hochintensiven und -beweglichen Gefechten bietet sich nur selten die Möglichkeit, zeitintensive Auswertung zu

betreiben. Vielmehr geht es darum, die eigenen Aufklärungsergebnisse unter Zeitdruck in das Gesamtlagebild aller Aufklärungskräfte einzubringen. Die von der EloKa bereitgestellten Informationen aus dem elektro-magnetischen Spektrum nehmen hier eine Schlüsselposition für die Beurteilung der Feindlage und -absicht ein. Darüber hinaus konzentriert sich der zukünftige Einsatz der EloKa auch wieder verstärkt auf die Wirkung im elektro-magnetischen Spektrum, ein Umstand, der das Hinauswachsen aus der Rolle des reinen „Enablers“ deutlich unterstreicht.

Kampf um die Deutungshoheit im Informationsumfeld

Im Zentrum für Operative Kommunikation der Bundeswehr spielen Botschaften eine Schlüsselrolle – die Angehörigen dieser Teilfähigkeit der TSK CIR überwachen das Informationsumfeld und entwickeln Medienbeiträge, die bewusst Emotionen und Verhalten von Zielgruppen adressieren sowie beeinflussen sollen. Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine zeigt nahezu täglich, wie essenziell der Kampf um die Deutungshoheit im Informationsumfeld ist: Präsident Putin begründet den Überfall auf die Ukraine teils mit Ereignissen, die Jahre und Jahrzehnte zurückliegen, deutet diese im Sinne eigener Narrative um und ver-



Eine der Aufgaben der Operativen Kommunikation: Feindliche Propaganda bewerten
Bild: © Bundeswehr/Lea Bacherle



mischt sie immer wieder auch mit Desinformationen zum aktuellen Geschehen. In diesem Zusammenhang kommt der Operativen Kommunikation (OpKom) der Bundeswehr eine besonders wichtige Aufgabe zu: Sie unterrichtet und berät den Divisionskommandeur zur Lage im Informationsumfeld. Entscheidend dabei ist – anders als im Militärischen Nachrichtenwesen – nicht die reine Faktenlage, sondern die Auswirkung der Wahrnehmung verschiedener Gruppen auf die Gesamtsituation und die Operationsführung. Hierfür sind im Divisionsstab OpKom-Spezialisten eingesetzt, die nicht nur die Wirkung feindlicher Akteure im Informationsumfeld überwachen, sondern auch analysieren, wie sich Aktivitäten der eigenen Kräfte auf allen Ebenen auf die Lage im Informationsumfeld auswirken. Die OpKom-Kräfte der „Division 2025“ sind zudem mit ihren einzelnen Elementen in der Lage, selbst Aktivitäten im Informationsumfeld zu planen und durchzuführen. Diese zielen darauf ab, die Feindkräfte in ihren Ansichten oder gar ihrem Verhalten zu beeinflussen. Zum Fähigkeitsportfolio des „Division PsyOps Support



Alle Geo-Faktoren des Einsatzraums werden durch die Angehörigen des Zentrums für Geoinformationswesen der Bundeswehr erfasst
Bild: © Bundeswehr/Stefan Uj

Elements“ gehört unter anderem die abstandsfähige Produktverbringung, bei der Flugblätter mithilfe eines Ballons über dem Zielgebiet abgeworfen werden. Die taktische Direktkommunikation kann mit ihren Lautsprechern über große Distanzen akustisch auf die entsprechende Zielgruppe wirken. Auch das „Forward Media Team“, welches im Rahmen der Refokussierung auf LV/BV neu aufgestellt wurde, steht der „Division 2025“ erstmalig zur Verfügung. Es hat den Auftrag, nahe der Front Rohmaterial zu sammeln, das im rückwärtigen Raum genutzt wird, um daraus professionelle Medienbeiträge zur Verhaltensbeeinflussung zu produzieren.

Erfassung des Einsatzraums mit seinen Geo-Faktoren

Einen weiteren wichtigen Beitrag der TSK CIR zur Einsatzfähigkeit der „Division 2025“ leistet das Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr (ZGeoBw). Die Experten aus Euskirchen erfassen lage- und ebenengerecht den Einsatzraum mit seinen Geo-Faktoren und versetzen den Divisionskommandeur dadurch in die Lage, seine Ressourcen exakt zu positionieren, zu navigieren und präzise auf Ziele wirken zu können. „Vor Ort“ sind sie schichtfähig in die Stäbe der Division und Brigaden integriert. Darüber hinaus wird ein nicht unerheblicher Teil der Arbeit zusätzlich über „Reachback“ am ZGeoBw selbst geleistet. Damit ist das Geoinformationswesen nicht allein: Auch alle anderen Bereiche der TSK CIR erfahren kontinuierliche Unterstützung aus den jeweiligen Heimatstandorten, ohne welche die Auftrags Erfüllung „vor Ort“ nicht möglich wäre.

Zusammenfassend zeigt sich, daß die notwendig gewordenen Umstrukturierungen auch in der TSK CIR in vollem Gange sind: Seine Angehörigen sorgen über alle Teilfähigkeiten hinweg mit vorbildlicher Pflichterfüllung und Flexibilität für deren Gelingen, um künftigen Herausforderungen gewachsen zu sein.

Hauptmann Leon Schröder ist Angehöriger des Referats J5 Plans im Kdo CIR.



„Pacific Skies 24“: Gefechtsstands-IT „Made by Luftwaffe“ im Härtetest

Soldaten des Führungsunterstützungszentrum Luftwaffe entwickelten eine neue IT-Plattform: Während der Verlegeübung „Pacific Skies 24“, einmal rund um die Welt, wurde die neue Plattform auf die Belastungsprobe gestellt. Sie bot der Truppe bei den Stationen in Alaska, Australien und Indien neue Vorteile.

Jasmin Mähler

„Wenn sich niemand meldet, ist es ein gutes Zeichen“, sagt Oberfeldwebel Nick*. Es ist ein Zeichen dafür, daß die IT-Nutzerinnen und -Nutzer reibungslos arbeiten können. Unter anderem ist das Nick zu verdanken: Er ist „IT-Leitungsnetzer“ und gehört zum Kernteam von vier Soldaten, welche es sich neben ihrer Hauptarbeit zur Aufgabe gemacht haben, die IT der Bundeswehr bei Auslandsaufenthalten zu verbessern. Die Idee für ein solches Projekt kam über die Zeit und durch den ständigen Bedarf: Es wurde für eine schnellere Verlegbarkeit und Einsatzbereitschaft der Gefechtsstände entwickelt, um den Nutzern größtmögliche Vorteile und Bedienkomfort zu geben.

In rekordverdächtigen, nur zwei Jahren entwickelte das Team das neue System: Das „Anschalt-Transport- und Betriebbehältnis externe-Provider-Luftwaffe“, kürzer gesagt: ATePLw – ein langer Name, der für viel „Power“ steht. Durch das System kann ein gesamtes Luftwaffenkontingent im Ausland mit einem Anschluß an das Bundeswehrnetz versorgt werden – nicht nur wichtig für Übungen, sondern auch für die Landes- und Bündnisverteidigung.

Es besteht aus mehreren Teilen wie beispielsweise Server-, Netzwerk- und Router-Komponenten. Ebenso ist ein Akku verbaut für den Fall eines Stromausfalles. Es ermöglicht den Soldatinnen und Soldaten, im Ausland genauso zu arbeiten, wie sie es in der Heimat in Deutschland gewohnt sind – per E-Mail und mit Telefonaten, die auch verschlüsselt werden können. Auch eine Datenablage gibt es.



Das System wurde für eine schnellere Verlegbarkeit und Einsatzbereitschaft der Gefechtsstände entwickelt, um den Nutzern größtmögliche Vorteile und Komfort zu geben, Bild: Bundeswehr/Sherifa Kästner

Optimierung durch Erfahrungswerte

Für eine flächendeckende Nutzung stehen derzeit sieben ATePLw-Systeme bereit: Während der Verlegeübung „Pacific Skies 24“ wurden die IT-Nutzerinnen und Nutzer in Alaska, Australien sowie Indien mit IT-Services versorgt und stellten das System auf neue Belastungsproben. Durch die zu erwartende hohe Auslastung über einen längeren Zeitraum unter unterschiedlichen Klimabedingungen konnten Erkenntnisse über Optimierungsmöglichkeiten gewonnen werden, denn das ATePLw ist ein fortlaufendes Projekt, das angepasst und verbessert werden soll: Entsprechende Erfahrungswerte im Einsatz sind dafür enorm wichtig.

Zum ersten Mal wurde das System beim „Combined Air Policing“ in Estland und Rumänien im Jahr 2023 erfolgreich erprobt. Einer der nächsten Entwicklungsschritte ist die Reduzierung des Gewichts des Systems, da-





**Während der Verlegung „Pacific Skies 24“
unterstützte das von der Luftwaffe entwickelte System die Arbeit des Kontingents,
Bild: Bundeswehr/Sherifa Kästner**

mit dieses noch einfacher transportiert werden kann. Von der aktuellen Weltumrundung in 2024 erwartet das Team der ATePLw neue Erkenntnisse, um die Nutzer bei ihrer Arbeit bestmöglich zu unterstützen.

Die Vorteile des Systems

Im Vergleich zu anderen Systemen ist das ATePLw nicht nur deutlich günstiger, sondern auch platzsparender. Die Soldatinnen und Soldaten des Führungsunterstützungszentrums der Luftwaffe schafften ein „ad hoc“ verlegefähiges, also schnell transportierbares System, das auf nur zwei Euro-Paletten verlegt werden kann. Vergleichbare Modelle benötigen bis zu 16 Euro-Paletten, wobei für die Inbetriebnahme mehrere Tage eingeplant werden müssen. Hingegen muß das neue System lediglich mit dem Stromnetzwerk verbunden werden.

Die Luftwaffenentwicklung ist hierdurch deutlich mobiler und bedienungsfreundli-

cher: Das neue System wird dabei einfach mit den Rechnern sowie Systemen der Nutzer verbunden und ist direkt einsatzbereit. Sobald die Stromversorgung vorhanden ist, kann das System innerhalb von fünf Minuten eine verschlüsselte sowie sichere Verbindung nach Deutschland herstellen und die Nutzer können binnen zehn Minuten auf die bereitgestellten IT-Services zugreifen.

Konzipiert wurde die Verlegeübung „Pacific Skies 24“ für ein gemeinsames Training, in welchem die Einsatzfähigkeit gestärkt, Partnerschaften gepflegt und Zuverlässigkeit bewiesen wird – Systeme wie das ATePLw ermöglichen es den deutschen Soldatinnen und Soldaten, optimal im Ausland arbeiten zu können.

* Name zum Schutz abgekürzt

Jasmin Mähler ist Angehörige des Presse- und Informationszentrums der Luftwaffe.



„Künstliche Intelligenz (KI) und KI-Anwendungen – was ist das?“

Können Sie wissen, ob diesen Artikel ein Mensch geschrieben hat oder nicht bereits eine Maschine? Spielt es eine Rolle für Sie? Die Möglichkeit allein gibt einen Vorgeschmack auf die Welle, die nach Mustafa Suleymans 2024 „The Coming Wave: Künstliche Intelligenz, Macht und das größte Dilemma des 21. Jahrhunderts“ auf die Menschheit zurollt.

Oberstleutnant i.G. Maximilian Harhausen

Vorweg

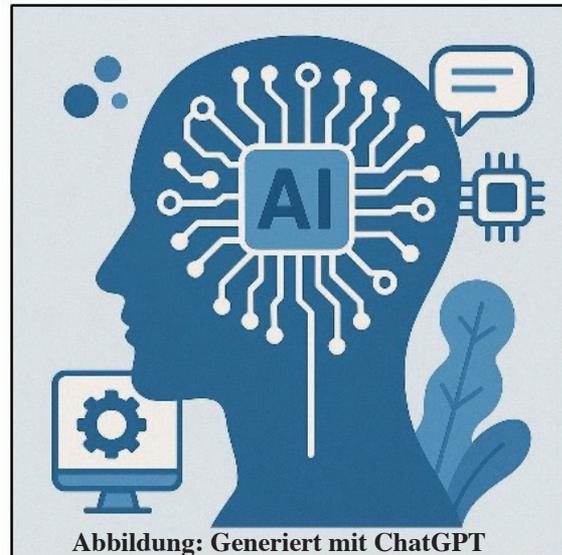
Zur Verfassung dieses Artikels wurde das Sprachmodell „Claude 3.7 Sonnet“ der US-Firma Anthropic zur Unterstützung genutzt. Was das bedeutet und warum die Nutzung großer Sprachmodelle nur die Spitze des Eisbergs darstellt, wird hier beleuchtet, zusammen mit einem grundlegenden Einblick in KI und ihre Bedeutung für die Bundeswehr.

Was ist Künstliche Intelligenz?

Künstliche Intelligenz (KI) beschreibt Computersysteme, die Aufgaben erledigen können, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern – darunter Lernen, Problemlösen, Sprachverständnis und Mustererkennung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Programmen können KI-Systeme aus Daten lernen und sich anpassen.

In der Fachdiskussion wird unterschieden zwischen

- **Schwache KI:** Auf spezifische Aufgaben spezialisiert (Sprachassistenten, Bilderkennungssysteme). Alle aktuell existierenden KI-Systeme fallen in diese Kategorie.
- **Starke KI:** Hypothetische Systeme mit menschenähnlichem Bewusstsein, die selbstständig denken können. Existiert bislang nur als theoretisches Konzept.



Die Geschichte der KI reicht bis in die 1950er Jahre zurück. Nach mehreren Auf- und Abwärtsphasen (sogenannten "KI-Wintern") hat die Technologie in den letzten 15 Jahren enorme Fortschritte gemacht, hauptsächlich dank leistungsfähigerer Computer, größerer Datenmengen und verbesserter Algorithmen.

Wie funktioniert KI?

„**Machine Learning**“ bildet das Fundament moderner KI-Systeme. Statt mit expliziten Programmierregeln werden diese Systeme mit großen Datenmengen trainiert, aus denen sie selbständig Muster erkennen und Regeln ableiten.

„**Deep Learning**“ ist eine fortgeschrittene Form des „Machine Learning“, die auf künstlichen neuronalen Netzen basiert. Diese orientieren sich an der Funktionsweise des menschlichen Gehirns und bestehen aus mehreren Schichten miteinander verbundener Knoten. „Deep Learning“ hat zu erheblichen Durchbrüchen in Bereichen wie Spracherkennung, Bildverarbeitung und autonomen Systemen geführt.

Das Trainieren von KI-Modellen erfordert:

- eine große Menge an qualitativ hochwertigen Daten;
- erhebliche Rechnerleistung;
- spezialisierte Algorithmen;
- Expertise für die Optimierung.



Für den militärischen Einsatz ist es besonders wichtig, robuste und zuverlässige KI-Systeme zu entwickeln. Anders als bei vielen zivilen Anwendungen können Fehler in sicherheitskritischen Bereichen schwerwiegende Folgen haben. Daher werden besondere Anforderungen an Verlässlichkeit, Nachvollziehbarkeit und Transparenz gestellt.

KI im militärischen Kontext

Die digitale Transformation der Bundeswehr ist eine zentrale Herausforderung, wobei KI eine Schlüsselrolle als Querschnittstechnologie spielt. Die Hauptziele sind:

- Verbesserung der Entscheidungsprozesse durch intelligente Datenauswertung;
- Steigerung der Effizienz durch Automatisierung von Routineaufgaben;
- Erhöhung der Sicherheit durch verbesserte Lagebilder und Unterstützungssysteme;
- Optimierung von Ausbildung und Training durch intelligente Simulationen.

Im internationalen Vergleich zeigt sich, daß zahlreiche NATO-Partner und andere Nationen erhebliche Ressourcen in militärische KI-Anwendungen investieren. Die Bundeswehr muß deshalb auch eigene, den spezifischen Anforderungen und ethischen Grundsätzen entsprechende Lösungen entwickeln.

Einsatzbereiche von KI in modernen Streitkräften

KI kann in verschiedenen Bereichen eingesetzt werden:

Führungsinformationssysteme und Lagebilderstellung – KI kann aus einer Vielzahl von Sensordaten ein umfassendes und aktuelles Lagebild erstellen, sodaß Führungskräfte fundierte Entscheidungen treffen können;

Informationsgewinnung und -auswertung – KI-gestützte Analyseverfahren können

große Datenmengen effizient durchsuchen und relevante Informationen extrahieren, etwa auf Satellitenbildern automatisch bestimmte Objekte erkennen;

Logistik, Wartung und Instandhaltung – Durch vorausschauende Wartung können potenzielle Defekte frühzeitig erkannt werden; auch in der Versorgungskette kann KI helfen, den Materialfluß zu optimieren;

Ausbildung und Simulation – Virtuelle Realität in Kombination mit KI ermöglicht realistischere und adaptive Trainingsszenarien, die sich an das Leistungsniveau der Trainierenden anpassen.

Aktuelle KI-Systeme und zivile Anwendungen

Moderne Sprachmodelle wie ChatGPT, Claude oder Gemini haben beeindruckende Fortschritte gemacht. Im militärischen Umfeld könnten sie bei der Auswertung umfangreicher Textmengen, der Übersetzung oder der Unterstützung bei Berichten wertvolle Dienste leisten.

Die Entstehung dieses Artikels verdeutlicht die praktische Anwendung: Mit einem gezielten „Prompt“ entstand innerhalb von etwa 60 Sekunden ein tragfähiges Grundgerüst, während die manuelle Finalisierung etwa 2 - 3 Stunden in Anspruch nahm. Dies relativiert die Sorge, KI werde kurzfristig jede Fachtätigkeit ersetzen. Das Problem der Halluzination – das Erfinden von Fakten durch KI – bleibt bestehen, und der oft generische Ton erfordert nach wie vor die redaktionelle Hand eines menschlichen Experten.

Im Bereich der Bilderkennung hat „Deep Learning“ ebenfalls zu enormen Fortschritten geführt: Die Bundeswehr untersucht, wie diese Technologien die Auswertung von Aufklärungsdaten verbessern können.

Von besonderer strategischer Bedeutung sind „Dual-Use“-Technologien: Die Bundeswehr



kann von zivilen Innovationen profitieren, muss jedoch sicherstellen, dass diese den speziellen Anforderungen an Robustheit und Sicherheit gerecht werden.

Chancen der KI-Technologie für die Bundeswehr

Der verantwortungsvolle Einsatz von KI eröffnet zahlreiche Möglichkeiten:

- **Entlastung personeller Ressourcen** durch Automatisierung von Routineaufgaben;
- **Verbesserte Lagebeurteilung und Entscheidungsfindung** durch effiziente Datenanalyse;
- **Revolutionierung der militärischen Ausbildung** durch adaptive Trainingssysteme;
- **Stärkung der Resilienz** durch frühzeitige Erkennung von Anomalien in Netzwerken.

Grundsätzlich gilt: KI soll den Menschen nicht ersetzen, sondern unterstützen – die finale Entscheidungsverantwortung muss beim Menschen verbleiben.

Herausforderungen und Risiken

Den Chancen stehen bedeutende Herausforderungen gegenüber:

Datenschutz und Informationssicherheit – Wie kann die sichere Verwendung sensibler Trainingsdaten gewährleistet werden? Wie lässt sich die unbeabsichtigte Preisgabe vertraulicher Informationen verhindern?

Technologieabhängigkeit – Die Bundeswehr muss sicherstellen, dass kritische Funktionen auch ohne KI-Unterstützung aufrechterhalten werden können;

Ethische Fragen – Welches Maß an Autonomie soll diesen Systemen zugestanden werden? Wer trägt letztendlich die Verantwortung für KI-basierte Entscheidungen?

Mensch-Maschine-Interaktion – KI-Systeme müssen für ihre Nutzer transparent und kontrollierbar bleiben; die "Erklärbarkeit" von KI-Entscheidungen ist essenziell, um Vertrauen aufzubauen.

Ausblick:

Die Zukunft der KI in den Streitkräften

Die KI-Entwicklung schreitet mit beeindruckendem Tempo voran und wird die Streitkräfte weltweit zunehmend prägen. Die erwarteten technologischen Fortschritte umfassen:

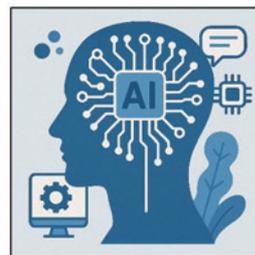
- Verbesserte "Erklärbarkeit" von KI-Entscheidungen;
- Integration verschiedener KI-Fähigkeiten in umfassende Systemlösungen;
- Effizientere KI-Modelle mit geringerem Ressourcenbedarf;
- Intuitivere Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Für die Bundeswehr wird ein verantwortungsvoller Umgang mit KI zum zentralen Erfolgsfaktor: Dies erfordert kontinuierliche Weiterbildung des Personals, enge Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und Industrie sowie die Entwicklung klarer ethischer Richtlinien und rechtlicher Rahmenbedingungen.

Oberstleutnant i.G. Maximilian Harhausen ist als Referent für Cyberoperationen sowie als Beauftragter für Künstliche Intelligenz im Strategiereferat des Kommandos Cyber- und Informationsraum eingesetzt.

Hinweis der Redaktion:

Eine Langfassung dieses Artikels finden Sie auf der Webseite des Fm-Ring unter:



"Zeitenwende in der nationalen Sicherheit - Resilienz durch disruptive digitale Lösungen"

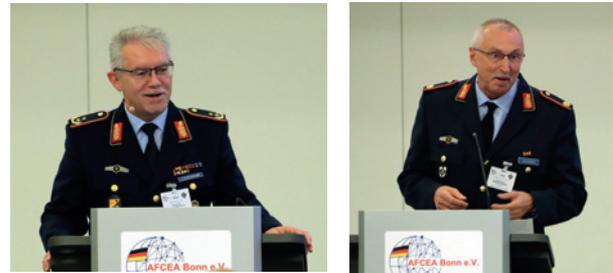
Am 24. Oktober 2024 habe ich die alljährlich stattfindende Koblenzer IT-Tagung besucht. Das Thema "Zeitenwende in der nationalen Sicherheit – Resilienz durch disruptive¹ digitale Lösungen" knüpfte durchaus an das Jahresthema von 2023 "Künstliche Intelligenz und Innovation" an. Denn insbesondere die Künstliche Intelligenz (KI) hat durchaus das Zeug, althergebrachte Lösungen und Geschäftsmodelle von Grund auf umzukrempeln oder vollständig zu verdrängen. Anpassungsfähigkeit und Kontrolle scheint mir hier der Schlüssel zum Erfolg zu sein.

Oberst a.D. Peter Warnicke

In zwei Vortragsblöcken und einem bereits wie im vergangenen Jahr durchgeführten "Innovationsraum" wurde das Thema näher beleuchtet. Verantwortlich für das Programm zeichnete neben AFCEA Bonn e.V. mit seinem Vorsitzenden, Generalmajor Armin Fleischmann auch im Jahr 2024 die Abteilung „Informationstechnik“ des Bundesamts für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (BAAINBw), dieses Mal mit seinem "Neuen" als Abteilungsleiter, Brigadegeneral Michael Volkmer. Das Grußwort wurde durch den langjährigen Schirmherrn, den Koblenzer Oberbürgermeister David Langner, gesprochen.

Im Informationsblock 1 sollte ein Zwischenfazit zur Digitalisierungsplattform gezogen werden: Hier bin ich aus verkehrstechnischen Gründen leider erst im dritten Vortrag eingestiegen. Im ersten Vortrag durch Dr. Willfried Wienholt von der IABG ging es um die Absicherung von KI-basierten Systemen, was auch allgemein ein viel diskutiertes Thema ist, geht es doch auch um die Risiken, die der Mensch bei der Nutzung von KI einzugehen bereit ist. Eine völlig unregulierte KI-Entwicklung und -Nutzung, wie sie die USA nach dem Amtsantritt von Präsident Donald Trump jetzt offenbar anstreben, kann wohl nicht der Weg in Deutschland oder Europa sein.

¹ to disrupt = unterbrechen, zerstören. Disruptive Innovationen werden häufig als „zerstörerisch“ beschrieben, weil sie alte Geschäftsmodelle oder Technologien ersetzen. Die Erfindung des Smartphones z.B. löste unter anderem den MP3-Player weitgehend ab. Disruptionen müssen einen Markt nicht zwingend komplett zerstören. Sie können ihn auch "von Grund auf umkrempeln", um daraus neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.



Begrüßung durch Generalmajor Armin Fleischmann und Brigadegeneral Michael Volkmer, Bilder: AFCEA/Bannert

Im zweiten Vortrag befasste sich Brigadegeneral Dr. Volker Pötzsch, im vergangenen Jahr noch zweiter Einladender und fachlich Leitender als Abteilungsleiter „Informationstechnik“ im BAAINBw, jetzt in seiner neuen Funktion als BMVg-Unterabteilungsleiter CIT I (Steuerung von Cyber/IT und KI) mit dem Thema "Wie entwickelt die Bundeswehr heute Ihre Technologie weiter?": Und hier ist eine der spannenden Fragen natürlich, wie KI der Bundeswehr in der Weiterentwicklung seiner Technologien weiterhelfen kann.

Im dritten Vortrag ging es Dr. Dirk Thorleucher von Fraunhofer INT um eine Wehrtechnische Zukunftsanalyse: Hier werden langfristige technologische Entwicklungen und Trends beobachtet, um Technologien zu identifizieren, die Zukunftspotential haben. Dabei ist auch die Frage nach einer zivilen Nutzung nicht unwichtig, da in diesem Fall den Innovationen wahr-



scheinlich deutlich mehr Entwicklungstreiber mit Geldmitteln zur Verfügung stehen. Der technische Blick richtet sich dabei auf Lern-Technologien, der Erwartungsblick ist auf die nächsten vier bis 15 Jahre gerichtet: Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Autonomiegrad der verfügbaren Systeme.

Im Panel 1 wurden dann mit den drei Vortragenden Fragen aus dem Publikum diskutiert: Brigadegeneral Pöttsch ist überzeugt, das KI dem Menschen zwar deutlich helfen kann bei der Auswertung von großen Datenmengen, es aber in der Entscheidungsfindung der Innovation und Kreativität der Menschen bedarf, um letztendlich richtige Entscheidungen treffen zu können. Dr. Wienholt ergänzte mit der Frage nach der Sicherheit von KI-Systemen: Wie robust sind neuronale Netze? Und letztlich geht es bei KI-Auswertungen immer nur um Wahrscheinlichkeiten: Und da ist die Frage nach der Quantifizierung der Unsicherheit evident. Blindes Vertrauen in KI ist also nicht angezeigt. Und neben der Nutzung der KI braucht es gut ausgebildete und qualifizierte Menschen, die die KI-Nutzung bewerten können. Da war sich die Runde insgesamt einig.

Im Informationsblock 2 wurde das Thema "Cyber Security im Kontext mit Resilienz" beleuchtet. Bedauerlich war aus meiner Sicht, daß nach der Mittagspause und dem danach folgenden Besuch des Innovationsraums am

Nachmittag eine deutliche Abwanderung von Besuchern zu verzeichnen war – der Saal war nur noch zu gut 50 % bis 60 % besetzt.

Im vierten Vortrag befasste sich Brigadegeneral Volkmer durchaus kritisch mit dem Thema "Digitale Zeitenwende: Neue Wege für Resilienz und Sicherheit". Dabei stellte er gleich zu Beginn klar: Nur gemeinsam sind wir stark. Und damit meinte er im System der Beschaffung auch insbesondere die Zusammenarbeit von Amt und Industrie, wohl wissend, daß es hier durchaus administrative Hindernisse gibt. Mit der Aussage "Unsere Systeme sind hochgradig gefährdet!" und seiner Frage "Wie können wir unsere Systeme nachhaltig schützen?" sah er im Zusammenhang mit dem Blick auf Verwaltungsvorgaben und Gesetze durchaus Verbesserungsmöglichkeiten: "Wir kommen einfach nicht ins Tun", fasste er seine Sicht kurz zusammen. Dabei sah er durchaus positive Entwicklungen: Nach der vielzitierten Zeitenwende seien rund 20 Milliarden Euro in die Beschaffung von IT-Systemen geflossen. Hier müssten aber die gesetzlichen, wie auch die IT-Sicherheitsvorgaben angepasst und vereinfacht werden. Auch die Zulassungsverfahren sind zu komplex und dauern zu lange. Die neue Digitalisierungsplattform hat zwar vieles beschleunigt, dennoch müssten die Vergabeverfahren weiter vereinfacht werden, zum Beispiel mit der Definition von weiteren Ausnahmetatbeständen. Darüber hinaus sollte auch ein früh-



Diskussion im Panel 1,

Bild: Peter Warnicke





Blick in den Vortragssaal, Bild: AFCEA

zeitiger Austausch der Amtsseite mit der Industrie möglich sein, ohne daß es zu rechtlichen Einschränkungen der Industrie im Vergabeverfahren kommt.

Im vorletzten Vortrag des Tages befasste sich Andreas Reinecke von Airbus mit dem Thema „Luftverteidigung“: Hier ging es um die Stärkung der Luftabwehr und der Sicherung der Luftüberlegenheit. Dabei soll durch die durch Deutschland im August 2022 nach dem russischen Überfall auf die Ukraine angeregte European Sky Shield Initiative (ESSI) ein erweiterter Schutz gegen Dohnen und Überschallraketen aufgebaut werden. Aktuell werden die bodengebundenen Luftverteidigungskräfte durch einen einzigartigen Führungsgefechtsstand (SAMOC = Surface-to-Air-Missile Operations Center) in Ergänzung mit dem aktuell einzigen verlegefähigen CRC-Gefechtsstand (DCRC = Deployable Control and Reporting Centre) geführt. Die Luftverteidigung soll dann später auch durch das Kampfflugzeug der Zukunft (eine deutsch-fran-

zösisch-spanischen Gemeinschaftsproduktion - FCAS = Future Combat Air System) ergänzt und verstärkt werden: Ein Prototyp soll im Jahr 2028 verfügbar sein. Dabei soll dann auch das „MoCCA-Prinzip“ (Mobile Communication and Computing Architecture) die künftige Luftverteidigung deutlich mobiler und flexibler werden lassen.

Panel 2

In der anschließenden Panel-Diskussion waren sich die Teilnehmer einig, daß die Kommunikationssysteme Priorität 1 haben müssen. Erfahrungen in der Realisierung digitaler Plattformen zeigen, daß eine enge Abstimmung von BAANBw und Zentrum Digitalisierung der Bundeswehr (ZDigBw)² absolut notwendig ist. Durch die Bundeswehr müssen klare Vorgaben u.a. von Standards gemacht werden, die dann von der Industrie bedient werden können müssen. Das ist notwendig, um die Industrie zu befähigen, mitzudenken. Und das wird insbesondere in den heutigen Kriegs- und Krisenzeiten wichtig, wo es dar-

² Unter dem Dach des ZDigBw sind die Verantwortung für die Fähigkeitsentwicklung im Cyber- und Informationsraum, die planerischen Aufgaben für das Teilportfolio Cyber/IT und damit die Aufgabe als wesentlicher „Treiber der Digitalisierung der Bundeswehr“ gebündelt.



auf ankommt, möglichst schnell Verbesserungen und Beschaffungen im IT-System der Bundeswehr zu realisieren.

Zum Abschluss der Veranstaltung durften wir noch den Vortrag „Out of the Box“ genießen: Reinhold Nawroth – als „IT-Socializer“ im Netz aktiv – hat zum Thema "Kranplätze müssen verdichtet werden³ – warum IT-Security ein stabiles Fundament braucht“ zur fachlichen Erhellung, aber auch zum Entertainment beigetragen. Den kurzweiligen Vortrag mit seinem Witz und seinem Esprit auch nur ansatzweise wiederzugeben, könnte dem Vortragenden nicht gerecht werden: Man muss ihn live erleben. Nur so viel zur Botschaft: IT-Sicherheit ist kein Selbstzweck, sondern unabdingbar, um IT-Systeme als unverzichtbaren Teil kritischer Infrastrukturen und natürlich auch der Systeme der Bundeswehr zu schützen sowie einsatzfähig zu halten. Und dabei können die Menschen seiner Meinung nach nicht oft genug sensibilisiert werden. Auch im späteren Gespräch nach dem Abendessen konnte ich sein Fachwissen, seine Begeisterung für das Thema und seinen Humor genießen.



**Reinhold Nawroth bei seinem Vortrag,
Bild: Peter Warnicke**

Als **Fazit** möchte ich festhalten: Es war wieder eine gelungene Veranstaltung, der im zweiten Vortragsblock aus mir nicht verständlichen Gründen einige der Besucher nicht mehr folgen wollten. Und es hat sich doch einiges in den IT-Systemen der Bundeswehr getan. Um für die Herausforderungen der Zukunft gewappnet zu sein, sind konzeptionell und auch in der Beschaffung noch einige Hebel umzulegen.

Oberst a.D. Peter Warnicke ist Kassenwart des Fernmelderings e.V. und war in seiner letzten dienstlichen Verwendung als Referatsleiter im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (BAAINBw) zuständig für Beschaffung sowie Nutzung im Bereich von Netzen und Netzwerken.

Hinweis der Redaktion:

Weitere Informationen zur 16. Koblenzer IT-Tagung 2024 finden Sie unter



AFCEA:

**16. Koblenzer IT-Tagung:
Technologieeinsatz in den
Streitkräften voranbringen**



**Koblenzer IT Tagung 2024
Innovationsraum**

³ Ursprung von „Kranplätze müssen verdichtet sein“: Bauarbeiter und Kranführer Ronny war Teil einer ProSieben-Reportage aus dem Jahr 2007, in der das anstrengende Berufsleben des Arbeiters gezeigt wurde. Dabei entstanden durch Ronnys choleriche Art teilweise lustige Situationen, die heute echten Kultfaktor erlangt haben. Die berühmteste davon ist "Kranplätze müssen verdichtet sein". Letztlich wird damit ironisch über deutsche Vorschriften hergezogen, die oft als sehr streng, starr und bürokratisch angesehen werden.



Buchrezension: „Edmund Wachenfeld - Ein Leben für Deutschland (1978 - 1958)/ Eine Dokumentation von H.-Peter Grünebach“

Oberst a.D. Hans-Peter Grünebach – Mitglied im Fernmeldering sowie seit 2008 Autor diverser (Anti-Kriegs-)Sachbücher und friedenspolitischer Schriften, von Romanen und Erzählungen, eines Theaterstücks sowie politischer Gedichte und Lyrik – stellt in dieser Dokumentation dar und kommentiert das Leben seines Großvaters mütterlicherseits, General der Artillerie und der Flieger (GenArt/-Flg) Edmund Wachenfeld – mit Schwerpunkt dessen militärische Laufbahn vom Dienst Eintritt am 1. Juli 1896 als Siebzehnjähriger beim Fußartillerieregiment 10 in Straßburg im Elsaß bis zur endgültigen Verabschiedung am 28. Februar 1943 als Stellvertretender Kommandierender General des VII. Armeekorps (AK) in München und Befehlshaber im Wehrkreis VII.

Oberst a.D. Peter Uffelmann



(Titelseite) Erschienen im Engelsdorfer Verlag, Leipzig 2024, 415 Seiten – Zahlreiche S/W-Abbildungen, ISBN 978-3-96940-850-6, 23,80 €

Auf der Rückseite des Taschenbucheinbands fasst Oberst a.D. Grünebach den Inhalt seines Buches wie folgt zusammen: „Mit Siebzehn hatte sich der Beamtensohn und Abiturient Edmund Wachenfeld 1896 für den wertgeschätzten Soldatenberuf entschieden. Siebenundvierzig Jahre tat er unter Entbehrungen in drei deutschen Armeen seine Pflicht. Das

Schwinden seiner beruflichen Ideale führte in den inneren Widerstand, zu widerstrebendem Handeln und zu Regime-Kritik. Nach Befreiung von der NS-Diktatur blieben ihm Trauer, Demütigung und verweigerter Wertschätzung.“ Letzteres ist zwar innerhalb des Buches so nicht explizit formuliert, aber zumindest die These mangelnder Wertschätzung für die Generation seines Großvaters zieht sich auch durch die Schlußkapitel dieses Buches, worauf im Weiteren noch zurückzukommen sein wird.

Überwiegend anhand der von GenArt/-Flg a.D. Wachenfeld auf 1950 datierten Erinnerungen beginnt die Dokumentation mit der Schilderung seines familiären Umfelds sowie seiner Kindheit und Jugend bis zum Abitur 1896 in Mülhausen im Elsaß. Dem schließt sich ein Überblick zu seinem militärischen Werdegang bis zum Beginn des Ersten Weltkriegs an, der ihn als Artillerie- und später Generalstabsoffizier (Art-/GenstOffz) bis 1912 unter gleichzeitiger Beförderung zum Hauptmann in ein neues Referat für Fliegerei im Großen Generalstab in Berlin einschließt einer eineinhalbjährigen Ausbildung zum Flugzeugbeobachter in Döberitz führte, gefolgt von einer Verwendung bis Kriegsbeginn im Stab des V. AK in Posen – eine zunächst normale Laufbahn im Truppen- und danach herausgehobene im Generalstabsdienst – mit der Besonderheit seiner Flugzeugbeobachterausbildung, die wohl zwei Jahrzehnte später bei seinem Wechsel vom Heer zur neuen Luftwaffe auch eine Rolle gespielt hat.

Im Ersten Weltkrieg war er zunächst bis Ende 1916 als GenstOffz auf Korps- und Divisions-ebene an der Westfront eingesetzt, nach Beförderung zum Major bis Ende 1918 an der Ostfront im Stab des Oberbefehlshabers Ost. Nach Berlin zurückgekehrt, war er bis Ende Juni



1919 in der Kriegsgeschichtlichen Abteilung des bis dahin noch bestehenden Großen Generalstabs tätig, danach bis September 1920 als Stellvertretender Leiter der „Heeresfriedenskommission“, dem deutschen Pendant zur Interalliierten Militärkontrollkommission (IMKK). Danach war er zwei Jahre „Ia“ (= G3) des Reichswehr-Gruppenkommandos I in Berlin, wo er Anfang 1922 zum Oberstleutnant befördert wurde, gefolgt von einer Verwendung in der Heeresausbildungsabteilung im Reichswehrministerium bis Juni 1923, bevor er anschließend bis Ende Januar 1925 Abteilungskommandeur im Artillerieregiment (ArtRgt) 5 in Fulda war, worauf sich bis Ende Oktober 1927 die Verwendung als Chef des Stabes der 6. Division in Münster anschloß, während der er 1926 zum Oberst befördert wurde. Danach war er bis Ende September 1929 Kommandeur des ArtRgt 1 in Königsberg, anschließend unter Beförderung zum Generalmajor bis Ende September 1930 Artillerieführer im Wehrkreis I. Im Anschluß war er bis Ende November 1932 als Chef des Stabes wieder im Gruppenkommando I in Berlin eingesetzt sowie gleichzeitig mit der Leitung der geheimen „Fortbildungskurse für Offiziere“ – verdeckten Generalstabslehrgängen – betraut und wurde am 1. April 1931 zum Generalleutnant befördert, aber schon Ende November 1932 auf eigenen Antrag mangels weiterer Verwendungsmöglichkeiten sowie unter Verleihung des „Charakters“ eines Generals der Artillerie aus dem aktiven Dienst verabschiedet, setzte aber noch bis Ende April 1933 die Leitung des laufenden Fortbildungskurses 1932/33 fort – insgesamt ein bis dahin herausragender militärischer Werdegang als Art- und GenstOffz im Heer mit einigen Besonderheiten (z.B. „Heeresfriedenskommission“, „Fortbildungskurse für Offiziere“), der bereits vor der NS-Machtübernahme zunächst endete.

Auf Anfrage wurde er ab April 1934 beim zunächst noch geheimen Aufbau der Luftwaffe als „Fliegerchef“ (= GenLt) im Deutschen Luftsportverband Präsident des „Gehobenen Luftamts I“ in Königsberg sowie mit offizieller Gründung der Luftwaffe ab März 1935 Befehlshaber im dortigen Luftkreis I, ab April 1935 im Luftkreis III in Dresden, wo er Anfang Oktober 1935 zum General der Flieger befördert wurde und bis Ende Mai 1937 verblieb. Ab Juli 1937 war er „General der Luftwaffe beim Oberbefehlshaber des Heeres“, wurde aber schon Anfang Februar 1938 aus der Luftwaffe verabschiedet, blieb aber weiterhin deren Angehöriger.

Nach Leitung einer Kommission zur Erarbeitung der Vorschrift „Kampf um Befestigungen“ beantragte er im Frühjahr 1939 mangels weiterer Verwendungsmöglichkeiten erneut seine Verabschiedung, erklärte sich aber noch vor einer Entscheidung hierzu bereit, ab Ende August 1939 den Dienstposten des Stellvertretenden Kommandierenden Generals des VII. Armeekorps in München und Befehlshabers im Wehrkreis VII anzutreten, wodurch er für die dortigen territorialen Angelegenheiten, insbesondere Mobilmachung und Ausbildung der dort stationierten Truppenteile des Ersatzheeres sowie das dortige Lazarett- und Kriegsgefangenenwesen zuständig wurde, aber auch für Kontaktpflege zu den dortigen Parteistellen, Behörden und kirchlichen Stellen. Im Frühjahr 1940 wechselte er unter Rückbenennung als GenArt für die Dauer des Krieges wieder zurück in das Heer. Ende Februar 1943 wurde er – offiziell wohl aus Altersgründen, tatsächlich aber eher aufgrund zunehmender „Reibereien“ mit Parteistellen, insbesondere mit dem NS-Gauleiter – endgültig aus dem aktiven Dienst verabschiedet.

Die letzten Abschnitte des Buches schildern seine Tätigkeit und Erlebnisse als Luftschutzberater bei der Bayerischen Warenvermittlung



(BayWa) und bei der Bayerischen Zentral-Darlehenskasse ab Juni 1943 bis Kriegsende, seine als ehemaliger Angehöriger des Oberkommando des Heeres (OKH) automatische Arretierung sowie Internierung ab Ende Januar 1946 in den US-Internierungslagern in Moosburg und Garmisch-Partenkirchen bis Ende März 1947 sowie seinen Lebensabend bis Anfang Dezember 1958 in Gräfelfing, währenddessen er u.a. seine Erinnerungen verfasste.

Wie begründet sind nun aber die Aussagen zu seinem inneren Widerstand, widerstrebendem Handeln und zu Regime-Kritik sowie zu Trauer, Demütigung und verweigerter Wertschätzung nach Befreiung von der NS-Diktatur in der Zusammenfassung auf der Rückseite des Taschenbucheinbands? Zweifellos bereits ab Mitte der 1930-er Jahre aufgrund seiner Erlebnisse mit der Luftwaffenführung unter Hermann Göring, besonders aber seit Beginn seiner Tätigkeit als Befehlshaber im Wehrkreis VII schwanden wohl die beruflichen Ideale von GenFlg/-Art Wachenfeld, was ihn spätestens ab Ende 1941 in den inneren Widerstand, zu widerstrebendem Handeln und zu Regime-Kritik führte. Trauer nach Befreiung von der NS-Diktatur bezieht sich wohl einerseits auf die im 2. Weltkrieg Gefallenen in seiner Familie und deren Umfeld, andererseits vermutlich auch auf seinen früheren persönlichen Adjutanten Major Günther Caracciola-Delbrück, der als Angehöriger des Widerstands gegen das NS-Regime noch in den letzten Kriegstagen durch ein SS-Sonderkommando erschossen wurde. Als Demütigung wird wohl seine automatische Arretierung sowie 14-monatige Internierung als ehemaliger Angehöriger des OKH, aber auch die erst ab Ende September 1952 gewährte, aber zunächst reduzierte Pension als GenLt a.D. und die erst ab 1957 zuerkannte volle Pension als GenArt a.D. verstanden, wobei zu bedenken ist, daß es Tausenden von ehemaligen Berufssoldaten der Wehrmacht ähnlich erging.

Macht sich auch verweigerter Wertschätzung vordergründig am vorübergehenden Abhängen seines Bildes aus der „Befehlshabergalerie“ im Stab des späteren Wehrbereichskommandos VI in München fest, so ist doch die These des Verfassers zu mangelnder Wertschätzung für die Generation seines Großvaters überzeugender: In der „Grauzone“ zwischen Unterstützung des NS-Regimes und Widerstand gegen es gab es nach Meinung des Verfassers neben den vielen „Mitläufern“ auch die von ihm sogenannten „Skeptiker“, zu denen er auch seinen Großvater rechnet, die dem NS-Regime mit innerem Widerstand gegenüberstanden, dem eigenen Gewissen gefolgt sind sowie sich an Verbrechen nicht beteiligt hatten, und denen nach Auffassung des Verfassers ein eigener Platz in den Geschichtsbüchern gebührt.

Insgesamt ein empfehlens- und lesenswertes Buch mit einem umfangreichen Anhang von 111 Seiten einschließlich ausführlichem Quellen- und Literaturverzeichnis, einem Personenregister sowie 291 zum Teil sehr langen Endnoten, das die ab 1934 beginnende Verstrickung eines hohen Generals in die zunehmende Politisierung der Wehrmacht thematisiert, der trotz innerem Widerstand, widerstrebendem Handeln und Regime-Kritik bis zu seinem letzten Dienstag treu gedient hat – letztlich jedoch einer schlechten Sache. Kleine Mängel dieses Buches sind die Quellenangabe „Familienarchiv“ bei Bildern sowie Graphiken auch dann, wenn es sich offensichtlich nicht um Privataufnahmen bzw. -unterlagen handelt, und eine zeitlich sowie inhaltlich falsche Graphik auf Seite 105.

Darüber hinaus ist von Oberst a.D. Grünebach 2024 auch noch der sozialkritische Roman „Migriert“ im Engelsdorfer Verlag in Leipzig als Taschenbuch erschienen, der die Ursachen der Emigration, die besondere Anpassungsfähigkeit und auffallende Karrieren der nach Deutschland emigrierten Kurden thematisiert: 139 Seiten - ISBN 978-3-96940-841-4; 11,30 €.



Fernsprechaufklärung im 1. Weltkrieg – Teil 3

In der „F-Flagge 1-2024“ konnten Sie einen Artikel zur deutschen Technik des Abhörens feindlicher Telefonverbindungen im Ersten Weltkrieg lesen, in der „F-Flagge 2-2024“ folgte dann die praktische Beschreibung eines deutschen Abhöreinsatzes durch einen Zeitzeugen, welcher 1918 in einer deutschen Abhörstation eingesetzt war. Im nun folgenden dritten Teil schauen wir über die Frontlinie zum damaligen britischen Gegner.

Ingo Pötschke

Dieser Artikel beruht auf einer Veröffentlichung im Jahr 1937 in der damaligen „F-Flagge“ des „Waffenrings der Nachrichtentruppe“¹, in welcher eine Übersetzung eines Artikels publiziert wurde, den ein britischer Major Pristley nach Ende des ersten Weltkrieges in der französischen Zeitschrift „The Signal Service (France)“ publizierte. Lassen wir uns nun von diesem britischen Offizier erklären, wie die deutsche Abhörtechnik sich auswirkte und was das britische Heer dagegen tat. Der nachfolgende Text ist gegenüber dem Original gekürzt bzw. nur auszugsweise wiedergegeben.

„Erst im Sommer 1915 schien der Feind von einem bestimmten Augenblick an außerordentlich gut über alles, was hinter der englischen Front sich ereignete, unterrichtet zu sein. Dafür lagen verschiedene untrügliche Beweise vor. Vorsichtig vorbereitete Angriffe wurden auf die Minute genau von sorgfältig gerichtetem deutschen Artilleriefeuer aufgehalten; Schützengräben wurden im Moment der Ablösung, als darin gerade die doppelte Mannschaftszahl vorhanden war, mit heftigen Feuer überschüttet; die Ankunft einer neuen Kanone, die Einrichtung einer neuen Maschinengewehrstellung, die Aufstellung eines Grabenmörser schien dem Feind bekannt zu sein, noch ehe sie zu eigener Tätigkeit gelangen konnten. Solche Beobachtungen wurden so oft gemacht, daß sie nicht einem Zufall zugeschrieben werden

konnten. Auf ruhigeren Abschnitten wurden Ablösungstruppen durch Willkommensrufe aus den feindlichen Gräben begrüßt, die alle Anzeichen trugen, daß der Feind die genaueste Kenntnis über die Art und Nummer sowie die Namen der Führer der ablösenden Truppe besaß. Ein besonders bekanntes schottisches Bataillon wurde mit seinem Regimentsmarsch begrüßt, der von deutschen Trompetern hervorragend gut geblasen wurde.

Es war zu offensichtlich, daß die Deutschen genaueste Nachrichten über die englischen Truppen erhielten, die wir, da uns keine andere Möglichkeit denkbar war, zuerst der Tätigkeit von Spionen in unserer Front zuschrieben. Alle Nachforschungen wurden verdoppelt, aber ohne jeden Erfolg, zahllose Verdächtigungen von Offizieren und Soldaten mußten nach genauester Untersuchung wieder fallen gelassen werden.

Zu dieser Zeit traten immer deutlicher die Unvollkommenheiten des damaligen Fernsprecheverkehrs zutage. Mehr und mehr wurde man sich über die Gefahren der Induktion und des Mithörens auf parallelen oder schlecht verlegten Leitungen klar. Besonderes Aufsehen erregte die einmal gemachte Beobachtung, daß Musik und Lärm aus einer entfernt liegenden Artilleriekantine auf einer der wichtigsten taktischen Verbindung zwischen einem Divisions- und Brigadestab zu hören war.“

¹ Die hier als Quelle verwendete „F-Flagge“ war die Zeitschrift des „Waffenrings der Nachrichtentruppe“, des Vorgängers des heutigen Fernmelderings e.V..





**Britische Fernsprechstelle
im Ersten Weltkrieg**

„Um diese Zeit (Juni 1915; Anmerkung der Redaktion) berichtete der französische Telegraphendienst von einem deutschen Versuch, französische Artilleriesleitungen abzuhorchen. Die Deutschen hätten längs eines Flußbettes an einen französischen Vorposten vorbei, durch ein Stacheldrahthindernis hindurch, eine Leitung gezogen. Nur durch Zufall wurde das Unternehmen aufgedeckt und auch ein mit Fernsprechkabel umwickelter Pfahl entdeckt. Solche Beobachtungen und die Vereitelung ähnlicher Versuche brachten uns dem Problem des Abhörens immer näher.“

„Die ersten authentischen Nachrichten, daß die Deutschen tatsächlich wichtige Nachrichten durch ihren Abhorchdienst erzielten, erhielten wir von einem englischen Privatmann, der im Interniertenlager von Ruhleben gewesen war. Er hörte, wie das Sanitätspersonal mit deutschen Besuchern das Vorhandensein eines Gerätes besprach, das ihnen wertvolle Nachrichten zu beschaffen imstande war. Sie waren so glücklich über diese neue Erfindung, daß sie diese nicht geheim halten konnten. Es war klar, daß es sich um eine der bedeutends-

ten Errungenschaften handelte.“

Ein diesem deutschen „Arendt-Gerät“ entsprechender Verstärker war jedoch für die britischen Truppen zunächst nicht verfügbar. Durch das britische Heer wurden deshalb Abhorchposten eingerichtet, welche nicht dem Abhören des deutschen Gegners dienten, sondern der Kontrolle der eigenen Truppen: Die entsprechende Disziplin war aber den britischen Truppenteilen nur schwer beizubringen. Diese mangelnde Disziplin der britischen Truppenteile inklusive ihrer Offiziere ermöglichte nach Ansicht von Major Pristley im Jahr 1916 erhebliche Abhörerefolge für die Deutschen. Ab Mitte 1916 verschärfte die britische Heeresleitung deshalb ihre Anstrengungen zur Disziplinierung der Truppe. Er schreibt:

„Erst nach dem Einsetzen von Strafen und der Überweisung von Fällen besonderer Nachlässigkeit an die Kriegsgerichte, wurde der sorgfältigeren Benutzung des Fernsprechers in der vorderen Linie mehr Beachtung geschenkt. Sehr wahrscheinlich sind im Jahr 1915 weniger Geheimnisse preisgegeben worden, als im Jahre 1916 bei voller Kenntnis der Gefahren, denn erst aus diesem Jahre datieren die zahlreichen klassischen Beispiele stupider Vergehen gegen die Abhorchgefahr.“

„Während die Abhorchgefahr in den Jahren 1915 und 1916 Verluste von vielen Tausenden von Leuten verursacht hatte, waren diese 1917 schon auf ein Minimum beschränkt wurden, und im Jahre 1918 waren die Frontoffiziere vollständig des Fernsprechers entwöhnt wurden.“

Technische Anstrengungen erschwerten nun den Deutschen zunehmend das Abhören: So kam man im Rahmen von Forschungen in Großbritannien zur Erkenntnis, daß Zweidrahtleitungen und das Verdrillen dieser, die Abhörgefahr minimierte. Der Umbau der britischen Drahtverbindungen dauerte allerdings erhebliche Zeit, da zum Beispiel für eine Division bis zu 80 km Kabel benötigt wurden.





Verlegen von Kabeln im Ersten Weltkrieg

Weitere britische Maßnahmen waren die Einführung von Decknamen für Truppenteile bzw. Rufzeichen für die ortsfesten Fernsprechstellen und -vermittlungen sowie die stringente Überwachung der Einhaltung der Fernsprechdisziplin. Die Decknamen bzw. Rufzeichen wurden dabei schon nach wenigen Tagen bzw. regelmäßig gewechselt.

Ab Mitte 1916 verfügten die französischen Abhörstationen über ein Dreiröhren-Abhorchgerät, welches nun auch den britischen Truppen zur Verfügung gestellt wurde: Die Überwachung des gegnerischen und eigenen Netzes war damit erheblich vereinfacht. Die Überwachung des eigenen Netzes durch Abhörstationen führten die Briten bis zum Ende des Ersten Weltkrieges durch, deren Personal war deshalb hochgradig unbeliebt und gefürchtet.

Eine äußerst wirksame Erfindung kam dann außerdem 1916 beginnend zur britischen Truppe – das „Fullerphone“: Technisches Prinzip war das Morsen auf Leitungen mit einer geringen Gleichspannung statt einer höheren Wechselspannung. Dementsprechend war das elektromagnetische Streufeld geringer – und das Abhören der Leitungen schwieriger. Dieses in 1915 von dem britischen Pionier²-Hauptmann Algernon Clement Fuller entwickelte Gerät war in mehrfach modifizierter Form auch noch im Zweiten Weltkrieg Bestandteil der britischen Kommunikationsmittel.

² 1908 - 1920 war der Fernmeldedienst im britischen Heer als "Royal Engineers Signal Service" Aufgabe der "Royal Engineers" - erst im Sommer 1920 wurde das "Royal Corps of Signals" geschaffen.



„Fullerphone“ im Einsatz

Fazit: Das Ausmaß und die Ergebnisse des Abhörens der britischen Fernsprechverbindungen sowie das Ausnutzen dieser Ergebnisse für die deutsche Kriegsführung hat im Grunde ein erschreckendes Ausmaß für die unvorbereitete Britische Expeditionstreitmacht gehabt – man brauchte fast zwei Jahre, um den Auswirkungen der deutschen „Arendt“-Abhörstationen zu begegnen.

Quellen:

1. *F-Flagge* 1937, S. 184 - 187
2. *Freies PDF-Dokument „The Impact of World War One on Military Communications“ von Professor Andy Sutton; CEng FIET MITP FBCS*

Ingo Pötschke ist Vorsitzender der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens (GFGF) e.V. und Mitglied im Fernmeldering.



"Arendt-Stationen"
bei www.fmring.de
in der Rubrik "Blick zurück"

Informationen zu Technik und Einsatz des "Fullerphone"



Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens (GFGF) e.V.



100 Jahre Historische Ereignisse: Ein Rückblick auf 1925 – 2025 (Teil 1)

Die Reihe „100 Jahre Historische Ereignisse“ wird in dieser Ausgabe der F-Flagge zunächst mit dem Zeitraum 1925 – 1975 fortgesetzt. Das geschieht in 10-Jahresabschnitten. Dabei werden nur stichwortartig die wichtigsten Ereignisse aufgeführt. Weitere wichtige Ereignisse können bei Bedarf in Chronologien – z.B. Wikipedia oder LeMO – nachverfolgt werden.

Der Zeitraum 1985 – 2025 folgt in der nächsten Ausgabe der F-Flagge.

„Historix“

1925 - vor 100 Jahren

- Erster Reichspräsident der Weimarer Republik – Friedrich Ebert – stirbt. Nachfolger: Paul von Hindenburg.
- Alliierte Ruhrbesetzung wird aufgehoben: Französische und belgische Truppen ziehen ab.
- Verträge von Locarno: Verzicht auf gewaltsame Veränderung der Grenzen des Versailler Vertrages durch Deutschland, Frankreich und Belgien.
- Namensänderung der norwegischen Hauptstadt: Aus Christiania bzw. Kristiana wird Oslo.

1935 - vor 90 Jahren

- Reichstag verabschiedet „Nürnberger Gesetze“: Juden, Sinti und Roma werden deutsche „Staatsangehörige“ ohne politische Rechte – Rassenwahn breitet sich aus.
- Volksabstimmung im Saargebiet: Das Saarland kehrt in das Deutsche Reich zurück.
- Reichswehr wird in Wehrmacht umbenannt.
- Erfindung von Nylon als erste rein synthetische Chemiefaser.
- Italien beginnt Krieg gegen Abessinien (Äthopien).

1945 - vor 80 Jahren

- Bedingungslose Kapitulation der deutschen Wehrmacht nach abschließenden Offensiven der Westalliierten an der West- und der

- sowjetischen Roten Armee an der Ostfront: Das System „Drittes Reich“ zerbricht mit allen Folgen einer Niederlage.
- Ende des 2. Weltkrieges: In Europa am 8. Mai, in Asien am 2. September.



Unterzeichnung der Kapitulationsurkunde

- US-Präsident Franklin D. Roosevelt stirbt; Nachfolger: Harry S. Truman.
- Erstmals Einsatz der Atombombe in Hiroshima und Nagasaki am 6. und 9. August.
- Deutschland wird in vier Besatzungszonen aufgeteilt; Berlin in vier Sektoren.
- Im November Beginn des Nürnberger Prozesses



1955 - vor 70 Jahren

- Pariser Verträge: Ende der Besatzungsherrschaft der Westalliierten in der Bundesrepublik Deutschland; Ende der Besatzungszeit auch in Österreich und in der DDR.



- Deutsche Einbindung in Bündnisse: Bundesrepublik Deutschland in NATO und WEU, DDR in Warschauer Pakt.
- Letzte ca. 10.000 deutsche Kriegsgefangene kommen aus sowjetischen Lagern frei.



- Aufstellung der Bundeswehr: Ernennungs-urkunden für erste 101 Freiwillige
- Katastrophe von Le Mans: Autorennen endet im Chaos – 84 Tote

1965 - vor 60 Jahren

- Erste offizielle US-Kampfeinheiten in Süd-Vietnam: Krieg von Südvietnam gegen Vietcong.

- Erste Schritte ins Weltall - Weltraumspaziergänge außerhalb von Raumschiffen.
- Walter Ulbricht in Ägypten – erster Besuch außerhalb des Ostblocks.
- USA: Triumphzug von US-Bürgerrechtler Dr. Martin Luther King.
- Britischer Ex-Premierminister Winston Churchill stirbt: „Bedeutender Brite“.

1975 - vor 50 Jahren

- Regime in Südvietnam am Ende: USA ziehen sich aus Südvietnam zurück.
- Spanischer Diktator Francisco Franco stirbt; Nachfolger: Juan Carlos als spanischer König.
- Volljährigkeit in der Bundesrepublik Deutschland mit 18 Jahren.
- Schlussakte der KSZE in Helsinki: DDR gleichberechtigt neben der Bundesrepublik Deutschland, danach: Beginn des Endes der DDR – „Korb 3“ des Vertrages (Menschenrechte und Grundfreiheiten sowie Zusammenarbeit in humanitären Fragen sowie Erleichterung von Kontakten über die Blockgrenzen hinweg) unterschätzt.
- Sehr großflächiger Waldbrand in der Lüneburger Heide: Kommandeur der damaligen 1. Panzergrenadierdivision (seit 1981: 1. Panzerdivision) übernimmt vollverantwortlich die Katastrophenabwehr.



„Historix“ ist ein historisch interessiertes Mitglied des Fernmelderings, das bereits im Zeitraum Ende 2019 - Mitte 2022 regelmäßig historische Rückblicke in der F-Flagge veröffentlicht hat.



Kurz-Rezension: Geschichte des Schweizer Botschaftsfunks (1941 - 2015)

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Geschichte Schweizer Botschaftsfunk 1941-2015



Die EPD Funkstation in Aegerten bei Kernenried BE

Über den Leiter der National Radio Frequency Agency Deutschland (NARFA DEU) im KdoCIR und dessen Kontakte mit dem Schweizer Verteidigungsministerium im Rahmen der jährlichen Funkwettertaugung hat der Fernmeldering im November letzten Jahres diesen 124-seitigen Bericht von Peter Meier für die Interessengemeinschaft „Uebermittlung“ (IG Uem) der Schweizer Stiftung „Historisches Armeematerial – Führungsunterstützung (HAM-FU) erhalten, welcher langjährig im Schweizer Botschaftsfunk als Technischer Mitarbeiter – z.B. als Funker, Kanzleimitarbeiter und Funk-Installateur inklusive SATCOM in Kairo, Bangkok, Teheran, Paris, der Schweizer Mittellandzentrale in Murain und in New Delhi – tätig war, und hat diesen Bericht auf seiner Website www.fmring.de im paßwortgeschützten Mitgliederbereich bereitgestellt.

Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen des Schweizer Botschaftsfunks sowie seine Anfangs- und Aufbauzeit bis Ende des Zweiten Weltkriegs folgt eine chronologische Darstellung seiner technischen sowie organisatorischen Entwicklung bis zu seiner Einstellung Anfang Januar 2015. Dem schließt sich die Beschreibung überwiegend technischer Einzelaspekte an, gefolgt von einem umfangreichen, über 70-seitigen Bild- sowie Anlagenteil mit Details insbesondere zu den diversen im Schweizer Botschaftsfunk verwendeten Kurzwellenempfängern und -sendern sowie dazugehörigen Empfangs- und Sendeantennen, Morsetasten, Chiffrier- und Fernschreibmaschinen sowie zu ab 1992 auch genutzten Satellitenfunkanlagen.

Fazit:

Insgesamt eine lesenswerte, detaillierte Darstellung – insbesondere für funktechnisch Interessierte.



60 Jahre Bundeswehrstandort Daun – Beständigkeit im Wandel der Zeit

Von der Funkstrecke zum Cyberraum:

Wie ein Standort Geschichte schreibt – und sich neu erfindet



Oberleutnant Maxim Tscherkaschin

Es begann mit einer Entscheidung, die auf den ersten Blick pragmatisch wirkte – und sich rückblickend als zukunftsweisend erwies: Mitte der 1950er-Jahre, mitten im Wiederaufbau, bewarb sich die Stadt Daun in der Vulkaneifel als Standort für eine Bundeswehrgarnison. Man suchte neue Perspektiven, Arbeitsplätze, Impulse für die Entwicklung der Region. Und obwohl zunächst Skepsis herrschte – zu groß war die Sorge vor Panzern, Lärm und militärischer Schwere, fiel die Wahl auf eine Nachrichteneinheit: Eine Wahl, die Daun bis heute prägt.

Sechzig Jahre später ist aus der damals noch namenlosen Truppenunterkunft ein Zentrum hochspezialisierter Fähigkeiten geworden. Daun ist nicht nur Heimat von Soldatinnen und Soldaten, sondern Knotenpunkt eines Auftrages, der leise, aber unverzichtbar ist: Informationen gewinnen, auswerten, schützen – Tag für Tag, rund um die Uhr. Und mit jedem Jahr wurde deutlicher, wie sehr dieser Auftrag nicht nur im militärischen Raum wirkt, sondern zunehmend auch sicherheitspolitische, gesellschaftliche und technologische Fragen berührt.



Vorbeimarsch am Amtsgebäude von Daun in 1965 (Quelle: Andreas Schneider)

Der Beginn:

Standortaufbau in der Vulkaneifel

Die Geschichte beginnt in der Nachkriegszeit: 1957 bewirbt sich Daun, damals geprägt vom strukturellen Wiederaufbau, als Bundeswehrstandort – mit dem Ziel, Arbeitsplätze zu schaffen und die Entwicklung der Stadt zu stärken. 1965 wird der Wunsch Realität: Mit klingendem Spiel marschieren die ersten Soldaten des Fernmeldebataillons 51 in die neue Truppenunterkunft ein. Bald entsteht aus Baracken und Provisorien die Heinrich-Hertz-Kaserne – benannt nach dem Physiker, der die elektromagnetischen Wellen nachwies. Der Name ist Programm: Denn was hier aufgebaut wird, ist kein Panzerstandort, sondern ein hochspezialisiertes Zentrum der Fernmelde- und Elektronischen Aufklärung.



**Heinrich-Hertz-Kaserne in 1985
(Quelle: Andreas Schneider)**

Im Laufe der Jahrzehnte wurde der Standort kontinuierlich an neue sicherheitspolitische Rahmenbedingungen angepasst. Über die Zeit waren bzw. sind hier unter anderem folgende Verbände stationiert: Fernmeldebataillon 51, Fernmeldebataillon 940, Fernmeldestab 60, Fernmeldebrigade 94, Fernmeldebereich 93, Fernmeldeaufklärungsabschnitt 931, Auswertezentrum EloKa, EloKaBtl 931, Fernmeldeaufklärungszentrale Süd und schließlich –



als jüngster Entwicklungsschritt – das Kommando Aufklärung und Wirkung (KdoAufkl/Wirk).

Auch Daun selbst entwickelte sich spürbar: Schulen wurden gebaut, Wohnraum geschaffen, Vereine gegründet, Netzwerke geknüpft. Die Bundeswehr war kein Fremdkörper – sie wurde Teil des Alltags: Für viele Familien bedeutete der Standort nicht nur Arbeit, sondern auch Heimat. Als Anfang der 1990er Jahre in Folge des Ost-West-Konflikts der gesamte Standort zur Disposition stand, zeigte sich eindrucksvoll, wie sehr die Truppe bereits verwurzelt war: Über 4.000 Unterschriften sammelten die Bürgerinnen und Bürger für den Erhalt ihrer Kaserne. Politik und Gesellschaft zogen an einem Strang: Der Standort blieb – nicht trotz, sondern wegen seiner tiefen Verankerung. Und auch wenn seither immer wieder Strukturveränderungen notwendig wurden, blieb eines konstant: Das gegenseitige Vertrauen zwischen Standort und Region.

Ein Auftrag im Wandel – mit strategischer Konstanz

Was sich seit dem ersten Antennenmast auf der Dauner Höhe erhalten hat, ist der Auftrag, Informationsüberlegenheit zu sichern. Was sich verändert hat, sind Technologie, Verfahren und vor allem die sicherheitspolitische Lage: Hybride Bedrohungen und Desinformationen insbesondere im Cyber-Raum und Elektromagnetischen Spektrum stellen neue Anforderungen für die Landes- und Bündnisverteidigung an die Bundeswehr. Die Aufstellung des KdoAufkl/Wirk zum 1. April 2023 ist Ausdruck dieser Entwicklung: Mit diesem Schritt wurde ein Fähigkeitsträger auf Brigadeebene etabliert, der als Kommando erstmals durch einen Brigadegeneral geführt wird – ein Novum im Bereich der signalerfassenden Aufklärung und ein sichtbares Zeichen der gestiegenen Bedeutung dieses Aufgabenbereichs innerhalb der Bundeswehr. Dem KdoAufkl/Wirk sind heute neun Dienststellen unterstellt, darunter die Fernmeldeaufklärungszentralen Nord und Süd, die

Bataillone für Elektronische Kampfführung 911, 912, 931 und 932, die Zentrale Abbildende Aufklärung, das Zentrum für Cyber-Operationen sowie die Zentrale Untersuchungsstelle für Technische Aufklärung. Damit ist das KdoAufkl/Wirk als Fähigkeitskommando der signalerfassenden Aufklärung einzigartig innerhalb der Bundeswehr – und Daun ein echter Unikatstandort. Mit der Aufstellung dieses Kommandos und einem Kommandeur im Dienstgrad Brigadegeneral wurde diesem Standort eine signifikante und zeichengebende Bedeutung zugesprochen. Der offizielle militärische ‚Schlachtruf‘ des KdoAufkl/Wirk fasst dessen Aufgaben, Verantwortung und Bedeutung sehr gut zusammen: „Aufklären – Hurra, Wirken – Hurra, Jederzeit - Hurra!“

Die in Daun stationierten Fähigkeiten tragen substantiell zur Erstellung lagebezogener Erkenntnisprodukte bei: Ob aus dem Bereich der Fernmelde- und Elektronischen Aufklärung, der Abbildenden Aufklärung, der technischen Signaturanalyse oder der offenen Informationsgewinnung – die Informationen fließen zusammen, werden ausgewertet und in Lagebilder überführt. Diese sind für die militärische Führungsunterstützung ebenso relevant wie für strategische Entscheidungsträger auf ministerieller Ebene oder im Rahmen multinationaler Einsätze.



**Störpanzer CG-20+ im Einsatz in Afghanistan
(Quelle: © Bundeswehr)**

Die Fähigkeit zu elektromagnetischen Gegenmaßnahmen – ein zentraler Pfeiler der Elektronischen Kampfführung – ergänzt die Informationsgewinnung durch aktive Schutzmaßnahmen und selektive Beeinflussung gegnerischer Informationssysteme. Dies reicht von der Unterdrückung feindlicher Führungsmittel bis zur Sicherstellung störungsfreier ei-



gener Kommunikation. Auch in diesem Bereich ist Daun mit dem EloKaBtl 931 operationell aufgestellt, einsatzerfahren und technisch interoperabel.

Fähigkeitsbündelung durch Personal – nicht durch Technik allein

Doch der Standort lebt nicht von Systemen allein: Entscheidend für die Wirksamkeit des Auftrags sind die Menschen. In Daun arbeiten militärisches und ziviles Personal eng verzahnt: Das militärische Personal – vielfach einsatzerfahren und hochqualifiziert – bringt operationelle Expertise, Sprachkenntnisse, technische Spezialausbildungen und Einsatzerfahrung aus multinationalen Kontexten ein. Gleichzeitig leisten IT-Spezialisten, Elektrotechniker, Geoinformatiker, Verwaltungspersonal und wissenschaftlich geschulte Analytinnen und Analysten einen ebenso zentralen Beitrag zur Einsatzfähigkeit der Systeme.

Diese Durchmischung ist kein Nebeneffekt, sondern Prinzip: Sie spiegelt den technologiegetriebenen Charakter des Aufgabenbereichs wider – und sie zeigt, daß moderne Aufklärung auf interdisziplinärem Know-how basiert. Entscheidungsreife Produkte entstehen nur im Zusammenspiel von technischer Detektion, analytischer Auswertung und operativer Einordnung.

Wer hier arbeitet – gleich ob in Uniform oder im Zivilstatus – ist Teil eines sensiblen und sicherheitskritischen Auftrages, der höchste fachliche und persönliche Standards voraussetzt. In der Summe entsteht daraus ein Standort, der die Bundeswehr in ihrer Führungsfähigkeit stärkt – dauerhaft, belastbar, lagebezogen und international vernetzt.

60 Jahre – und kein bisschen leise

Das wird am 05. und 06. September 2025 in Daun sichtbar: Die Feierlichkeiten zum Standortjubiläum spiegeln das Selbstverständnis der Truppe – offen, kompetent, verwurzelt.

Los geht es am Freitag mit einem öffentlichen Appell auf dem Marktplatz: Festredner, Musikkorps, Flagge zeigen – dort, wo 1965 alles begann. Am Samstag folgt in der Heinrich-Hertz-Kaserne ein Tag der offenen Tür: Von 10 bis 18 Uhr können sich Besucher über die Fähigkeiten des KdoAufkl/Wirk und seiner Dienststellen informieren – inklusive Geräte- und Systemschau.

Auch die Informationsbedarfsträger des Heeres sind präsent – unter anderem mit Panzerhaubitze 2000 und Helikopter samt Fallschirmjägern. Für Familien gibt es Kinderaktionen, für Technikbegeisterte Fachgespräche, für alle ausreichend Verpflegung – etwa im „Waldcasino“ oder bei „Café SOHrglos“.

Erwartet wird auch der Ministerpräsident von Rheinland-Pfalz, Alexander Schweitzer – nicht als Pflichttermin, sondern als Ausdruck der Anerkennung für das, was hier in Daun geleistet wird. Die Veranstaltung versteht sich nicht nur als Rückblick, sondern auch als Einladung zum Gespräch, zum Austausch, zur Begegnung mit einer Truppe, die mitten in der Gesellschaft steht.

Fazit: 60 Jahre – und die Richtung stimmt

Daun ist nicht einfach nur ein Bundeswehrstandort: Es ist ein Ort, an dem Technologie, Einsatzbereitschaft und regionale Verwurze-



Übung "Mountain Hornet" – Erfassen unter Einsatzbedingungen (Quelle: © Bundeswehr/Kaestner)



lung zusammenkommen. Wer den Standort besucht, sieht nicht nur Geräte oder Uniformen – er sieht Menschen, die einen unverzichtbaren Beitrag leisten. Und das seit sechs Jahrzehnten.

**Die Bundeswehr in Daun ist gekommen,
um zu bleiben
– und sie hat noch einiges vor.**

*Oberleutnant Maxim Tscherkaschin
ist nebenamtlicher Presseoffizier von
Kommando Aufklärung und Wirkung.*



Kommando Aufklärung und Wirkung

Aufstellung: 1. April 2023 in Daun

Die Standorte der unterstellte Dienststellen des Kommandos erstrecken sich von der dänischen Grenze bis nach Bayern:

- **Die Fernmeldeaufklärungszentrale Süd und Nord** zuständig für die ortsfeste Aufklärung weltweiter elektronischer Signale. (Standorte: Daun und Stadum)
- **Bataillone für Elektronische Kampfführung 911, 912, 931, 932** stellen mobile EloKa-Fähigkeiten bereit und tragen durch elektronische Schutzmaßnahmen zum Eigenschutz im Einsatz bei. (Standorte: Stadum, Nienburg, Daun, Frankenberg/Eder)
- **Zentrum für Cyberoperationen**, das offensive und defensive Maßnahmen im digitalen Raum sicherstellt. (Standort: Rheinbach)
- **Zentrale Abbildende Aufklärung**, zuständig für die Auswertung satellitengestützter Bilddaten zur Ergänzung des Lagebilds. (Standort: Grafschaft)
- **Zentrale Untersuchungsstelle für Technische Aufklärung**, verantwortlich für die Analyse neuartiger elektromagnetischer Signaturen. (Standort: Hof)

Internationaler Museumstag 2025 in der Militärgeschichtlichen Sammlung bei EloKaBtl 932

Am 18. Mai 2025, dem Internationalen Museumstag 2025 war auch wieder die Militärgeschichtliche Sammlung (MGS) bei EloKaBtl 932 in der Burgwald-Kaserne in Frankenberg/Eder für die Öffentlichkeit zugänglich. Der Autor hat dieses Jahr dieser MGS einen längeren Besuch abgestattet, über den er in den nächsten F-Flagge 2-2025 ausführlich berichten wird.

Oberst a.D. Uffelmann

Mit seiner MGS versucht EloKaBtl 932 seine Geschichte und die seines Standorts seit 1962 zu veranschaulichen sowie nachvollziehbar zu machen. Dabei beschränkt sich die Ausstellung nicht nur auf die historische Rückschau, sondern begreift die Auseinandersetzung mit der Geschichte des Bataillons und seines Standorts auch als Herausforderung für die Gegenwart sowie Zukunft.

Weitere Informationen zur MGS bei EloKaBtl 932 finden Sie auf unserer Internetseite www.fmring.de oder über diesen Link:



Es war einmal: XX. Olympische Sommerspiele 1972 in München und Kiel – sowie in Augsburg am „Eiskanal“

Die verstärkte 3./Fernmeldebataillon 10 „rockte“ die „Olympische Arena“ – Ein sportinteressierter Mensch von heute fragt: „Augsburg – war da was?“ Ja, es ist die Stadt der Fugger, Region der Schlacht auf dem Lechfeld (955) und des Religionsfriedens (1555): „Cuius regio, eius religio“.

Oberst a.D. Folker Spangenberg

Ja, dann 1972 wieder etwas – Kanuslalom als Ableger der Kanuwettbewerbe von München auf der Wildwasserstrecke „Eiskanal“: Absehbar spektakulär.

Einzig die große Frage: Wer unterstützt die Sport-/Wettkampforganisation? Trotz tausender Helfer in München, Augsburg hatte davon nichts abbekommen. Nachdem mittlerweile auch Soldaten „helfen“ durften, ging eine Anfrage auf Unterstützung an den Organisationsstab der Bundeswehr, vor Ort Soldaten einzusetzen.

Der Stab 10. Panzerdivision sagte Funkunterstützung durch 3./FmBtl 10 zu. Personal: 100 - 120 Soldaten. Führung: Kompaniechef, dazu FmOffz und KpFw.

Auf zu den heiteren Spielen – Parole des Nationalen Olympischen Komitees

Es begann das olympische Abenteuer, das sehr schnell aus dem Routinebetrieb „Funk“ herausragte. Zeitraum: 7. - 31. August 1972, KpGefStd: Sporthalle nahe dem Eiskanal. Viel Platz für alle – Betten und Spinde durch örtlich zuständige StOV; genügend Wasch- und Duscmöglichkeiten vorhanden. Stellplatz für das „Versorgungspaket“ vor der Halle. Der zuständige Projektoffizier von der Fernmeldeschule kam zur Einweisung mit den nötigen tragbaren Sprechfunkgeräten. Das war es dann auch: Nie mehr gesehen.

Zuständig vor Ort war die Sportstättendirektion für den großen Rahmen, die alle Verantwortung für den Eiskanal – die Wettkampfstätte mit Plätzen für die Torrichter und unsere Soldaten – an den Kompaniechef abgab, der sich um die Sicherheit in Zusammenarbeit mit Bayrischem Roten Kreuz und Bayri-

scher Wasserwacht zu kümmern hatte.



Plan des „Eiskanals“ in Augsburg,
Grapik: Wikipedia

Die Betonstreifen entlang der Wettkampfstrecke durften von keinem Außenstehenden betreten werden: Keine Sportler oder Betreuer/Funktionäre – Keine Zuschauer.

Wie das mit den Zuschauern am Hang entlang der Strecke werden sollte, war anfangs keine Überlegung wert. Wurde logischerweise noch ein größeres Thema, auch weil plötzlich das ZDF mit dem sehr selbstbewussten Thomas Esser auftauchte, der Kabel, faustdick, auf dem Betonstreifen auslegen wollte. Parole: „Bilder für die Welt“.

Entscheidung durch die Sportstättendirektion: Kabel hinter die Betonstreifen, keine Stolperfallen „installieren“.

Sprechfunkverkehr war tägliche Routine, bis dann unvermittelt und zusätzlich Verbindungen vom Start zum Ziel per Draht – Sprechen und Schreiben – gefordert wurden. Es rückten 20 Soldaten der 2./FmBtl 10 mit entsprechendem Gerät nach.

Der 26. August – Eröffnung der Spiele – kam immer näher.

Auf einmal fiel auf, daß 1.000 Parkplätze durch Markierungen auszupflocken seien. Können die Soldaten helfen? Das Material lag seit Wochen unausgepackt in einer sehr großen Lagerhalle. Es wurde entgegen der ursprünglichen Anweisung, keine sachfremden



Aktivitäten zu erledigen, freiwillig außerhalb des Tagesplanes angepackt sowie alles eine Woche vor Trainings- und Wettkampfbetrieb fertiggestellt. Und weil es mit den Soldaten so gut funktionierte, wurde auch noch die Stahlrohrtribüne in olympisch-blaues Tuch eingehüllt.

Den Soldaten machte es Spaß, endlich ´mal weg von der täglichen Routine. Die Belohnung folgte auf den Fuß: Von zwei erleichtert-verantwortlichen „Baugewaltigen“ wurden Getränke als Geschenk bereitgestellt, die selbst von geübten „Flüssigkeitsvernichtern“ nicht ausgeleert werden konnten. Sie blieben in Reserve bis zum letzten Wettkampftag.

Am Wochenende vor Beginn durften die Soldaten, die das wollten, nach Hause fahren. Sie wurden nach Sigmaringen per Bus gefahren und Sonntagabend wieder abgeholt. Es fehlten nur zwei: Sie meldeten unabhängig voneinander, sie hätten Gelbsucht. Das Gesundheitsamt wurde eingeschaltet, die Sportstättendirektion wurde informiert. Entscheidung: Keine Quarantäne, keine Äußerungen nach außen, Panik vermeiden, „business as usual“, am Nachmittag alle Soldaten impfen: Hat geklappt.

Die Spiele werden am 26. August eröffnet: Wenig Trainingsbetrieb, kein Torrichter- einsatz.

Die Soldaten sind zur Eröffnung an der Wettkampfstrecke und erleben einen Zuschaueransturm – noch unentgeltlich: Um die 5.000 Augsburgsburger, die mit Picknickausrüstung den großen Hang an der Strecke bevölkern. Frage an die Direktoren: Mit wieviel Zuschauern jeweils an den nachfolgenden Wettkampftagen gerechnet wird? Lakonische Antwort: 10.000 in etwa, darauf sei man vorbereitet. Es kam „dicker“: An den Trainingstagen Sonntag und Dienstag – jeweils 15.000. Noch am Abend nach dem ersten Trainingstag mussten die Torrichterpositionen gegen vom Hang drängende Zuschauer sehr kompakt abgeriegelt werden.

An den Wettkampftagen Montag und Mittwoch: Jeweils 25.000 – sie wurden nicht enttäuscht – hochwertige Wettkämpfe. Die Sieger: Alle aus der DDR – Enttäuschende Medaillenplätze für die bundesdeutschen Kanuten, die sich in einem Heimspiel wähnten. Auflösung: Die DDR hatte für ihre Kanuten die Anlage bei Zwickau nachgebaut.



**Nachbau des „Eiskanals“ bei Zwickau
– Zustand in 2011,
Bild: Der Spiegel, 07.10.2011**

Und dann noch eine kleine Aufregung: Ein DDR-Kanute kommt auf den KpChef zu und bittet um Unterstützung. Er möchte sich mit ihm in der Lagerhalle treffen, ohne von Funktionären beobachtet zu werden: Keine Absicht „abzutauchen“.

Er übergibt dem KpChef seinen Fotoapparat und bittet um Aufnahmen an einem besonderen Tor. Man habe doch Zugang zu allen Stellen am Kanal: Er wusste es.

Gesagt, gemacht, der freundliche Kanute gewann die Bronzemedaille – und holte später wieder unbemerkt seinen Fotoapparat ab.



**Kanuslalom im Augsburgsburger Eiskanal - 1972,
Bild: Landschaftsarchitektur heute**



Die Siegerehrungen waren in Phasen beschämend: Fast die gesamte bundesdeutsche Prominenz, einschließlich Politikern, machte sich vor der Zeremonie vom Platz. Die Soldaten des Unterstützungskontingents hielten sich an das olympische Protokoll: Sie stellten sich zusammen mit den Torrichtern am Platz auf und salutierten beim Aufzug der Flaggen. Alle (!) höheren militärischen Vorgesetzten waren fort und hatten sogar noch deutlich artikuliert: Vor der Flagge der DDR salutieren wir nicht – sehr peinlich – Keine Vorbilder.

Am Abend des 30. August wurde der Schluß dieses olympischen Abenteuers ausgiebig von allen Verantwortlichen mit einer großen Feier beendet. Auch alle Torrichter waren dabei: Große „Verbrüderung“ mit den Soldaten. Viel Geld für das Buffet wurde von der Sportstättendirektion bereitgestellt, unsere Truppenküche zauberte gekonnt. Das Freibier wurde aus dem Lagerhaus geholt und ausgetrunken (!). Alle waren beseelt von einem Abenteuer, das wohl erkennbar vorerst nicht wieder nach Deutschland kommt.

Am 31. August wurde abgebaut und alles aufgelöst: Die Sportstättendirektion dankte uns mit der Übergabe von vier Farbfernsehern.

Die Rückreise hatte dann am Nachmittag auf der A8 vor ULM noch den besänftigenden Höhepunkt, als der Rundfunkreporter im Busradio den Weitsprung der Damen reportierte: Heide Rosendahl gewinnt die erste Goldmedaille für die Bundesrepublik Deutschland – ausgelassener Jubel.

Nachwort: Den Terroranschlag auf die israelischen Sportler und die gesamte Tragik des Tages, des 5. Septembers 1972, haben wir nur noch am Standort SIGMARINGEN verfolgt. Wir verneigen uns auch heute noch in Anteilnahme vor den Toten.

Oberst a.D. Folker Spangenberg war Kompaniechef der 3./Fernmeldebataillon 10 im Zeitraum 10/1971 - 04/1974 und war im Zeitraum 2007 - 2010 Vorsitzender des Fernmelderings.



Hinweis der Redaktion:

Der Augsburger Eiskanal ist eine Wildwasseranlage, die 1970/71 für die erstmaligen Kanuslalom-Wettbewerbe der XX. Olympischen Sommerspiele 1972 errichtet wurde. Er ist die älteste künstlich gebaute Kanuslalomstrecke der Welt sowie Teil des historischen Augsburger Kanalnetzes und diente ursprünglich als Umgehungs kanal für Treibeis, damit dieses nicht die Turbinen eines Wasserwerks beschädigte. Die olympische Strecke hat eine Länge von 660 m bei einer Breite von 10 m, der Abfluß beträgt maximal 10 m³/s. Sie bietet anspruchsvolles und abwechslungsreiches Wildwasser mit Stufen, Walzen sowie Kehrwassern (Schwierigkeit WW IV = sehr schwierig) und Platz für 24.000 Zuschauer. Durch die damals neuartige Bauart versprach man sich auch einen Heimvorteil für die westdeutschen Kanusportler, welche die Strecke im Gegensatz zu ihren Gegnern intensiv für Trainingszwecke nutzen konnten.



„Eiskanal“ in Augsburg bei wenig Wasser – Blick auf die künstlichen Betonhindernisse, Bild: Wikipedia

Um diesen zu brechen, errichtete – wie bereits oben angesprochen – die DDR vor den Olympischen Sommerspielen 1972, bei der die DDR auch erstmals unter eigener Flagge und mit eigener Hymne antreten durfte, in Cainsdorf bei Zwickau in nur drei Monaten im Winter 1971/72 eine Strecke mit ähnlichen Merkmalen für die Vorbereitung ihrer Kanusportler.

Die Geschichte des verlegefähigen Telefunken-Mittelwellensenders für die Bundeswehr

In den Jahren des "Kalten Krieges" wurde die Notwendigkeit erkannt, auch in Notfällen und bei Ausfall der regulären Infrastruktur die eigenen Soldaten und ebenfalls die Bevölkerung drahtlos informieren zu können. So kam die damalige Firma Telefunken in Ulm in den Jahren 1978 bis 1980 zu einem besonders ungewöhnlichen Projekt, das im Folgenden erläutert wird.

Fritz Arends

Geschichtlicher Rückblick

Verlegefähige Mittel- und Langwellensender gab es schon vor sowie während des Zweiten Weltkriegs im Deutschen Reich: Sie wurden "Lili-Marleen-Sender" ¹ ² genannt. Dabei handelte es sich um 20-kW-Rundfunksender, die verlegefähig auf Lastkraftwagen installiert waren: Sie konnten zusammen mit den notwendigen Antennenanlagen schnell verlegt und an ihrem Einsatzort aufgebaut werden. Insgesamt gab es 24 dieser Anlagen in unterschiedlicher Bauart zwischen 1934 und 1945.

Nur zwei dieser Sender haben das Kriegsende 1945 überstanden: Ein Sender lief anfangs für den RIAS in Berlin, später als Reservesender. Der zweite fand für ein paar Jahre in Osterloog, Ostfriesland Verwendung für den NWDR.



"Lili-Marleen-Sender"

Alle bis Kriegsende 1945 eingesetzten und betriebenen, verlegefähigen Rundfunksender wurden von den Firmen Telefunken, Lorenz,

¹ Über diese „Lilli-Marleen-Sender“ hat Bernd-Andreas Möller ein sehr detailliertes Buch geschrieben: „Rundfunksender auf Rädern“ (ISBN 3-936012-02-4, herausgegeben 2003 von der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens e.V.).

² Anmerkung der Redaktion: „Lilli-Marleen“ war der Titel des wohl bekanntesten durch die deutschen „Soldatensender“ ausgestrahlten Liedes.

Siemens sowie AEG hergestellt und geliefert. Die folgenden Sender sind bekannt:

Ausführung	In Dienst gestellt	
Mittelwellensender schwerer Bauart	1934 Sender 1 1936 Sender 2	1938 Sender 3 1938 Sender 4
Langwellensender schwerer Bauart	1939 Sender 5	
Mittelwellensender leichter Bauart	1940 Sender A 1940 Sender B 1940 Sender C 1940 Sender D 1940 Sender E	1941 Sender F 1941 Sender G 1941 Sender H 1941 Sender I 1941 Sender K
Langwellensender leichter Bauart	1941 Sender L 1941 Sender M 1941 Sender N	1942 Sender O 1942 Sender P 1942 Sender Q
Eisenbahnsender	1945 Schwerstes Funkfeuer	
Ultrakurzwellensender	1935 Fernsehsenderzug 1 1936 Fernsehsenderzug 2	

Anmerkung: "schwer" bzw. "leicht" bezeichnen die Masse der Zugfahrzeuge

Wiederbelebung in den 80er Jahren

Das „R-Sender“-Projekt war ein Projekt, in dessen Rahmen ein verlast- und fahrbarer Mittelwellen-Rundfunksender für die Bundeswehr entwickelt sowie geliefert werden sollte. Rundfunksender wurden eigentlich und ausschließlich bei Telefunken in Berlin gebaut. In Berlin durfte jedoch nach dem Viermächtestatus nur ziviles Gerät gebaut werden, d.h. eine Fertigung in Berlin war nicht möglich. Ein Konzept für einen verlegefähigen 80-kW-Sen-



der, Studio, Stromversorgung und Antennenanlage auf diversen LKWs gab es zu dem Zeitpunkt auch nicht. Die Bundeswehr besaß seinerzeit auch gar keine anderen derartigen Sender – weder für diesen Frequenzbereich, noch mit derart hoher Sendeleistung ³.

Mittelwellen-Rundfunksender, Typ "R-Sender"

1980 gefertigt von TELEFUNKEN - Ulm

Verlastbarer Spezial-Mittelwellen-Rundfunksender für die Bundeswehr, bestehend aus zwei Halbanlagen auf LKW, 72m-Antennenmast, Eigenstromversorgung, schallgedämmte Studio-Kabine für Sprecher und Technik-Steuerung, Werkstatt-, Material- und Versorgungsfahrzeuge. Verlegbar mit 20 LKW + 10 Anhängern und geschulter Mannschaft innerhalb von 3 Tagen. Verwendungszweck: Psychologische Unterstützung der Truppe und der Bevölkerung in Krisenzeiten (Stationsname: „Radio Andernach“).

Frequenzbereich: 520 bis 1.600 kHz
 Sendeleistung: 40 oder 80 kW
 Stromversorgung: 4 Dieselmotor-LKW je 185 kVA
 Mannschaftstärke: etwa 50 Personen

Besonderheiten:

- Die gesamte Anlage war autark und per Lkw verlegbar.
- Die Anlage konnte entweder mit 80 kW Sendeleistung, oder als zwei separate Anlagen mit je 40 kW betrieben werden. Dafür gab es zwei Sendemast-Anlagen.
- Jede der 40-kW-Sendeanlagen bestand für sich aus zwei Einzelsendern mit jeweils 20 kW Leistung. Derart "kleine" Sender erforderten keine Wasserkühlung. Sie waren noch als luftgekühlte Einzel-

sender realisierbar und auch einfacher in den Sender-Sheltern aufzubauen. Dazu kam: Gute Zugänglichkeit für Wartungszwecke.

- Der Aufbau mit kleineren Einzelsendern erhöhte außerdem die Redundanz des Gesamtsystem. Die 20-kW-Einzelsender waren transistorisiert mit Ausnahme der Modulator-Endstufe, der Treiberstufe und der Sende-Endstufe. Dort fanden Röhren in Metall-Keramik-Technik Verwendung.
- Eine fest zugeordnete Mannschaft von ca. 50 Personen betrieb die Radiostation. Es gab verschiedene Tätigkeitsprofile: Fahrer, Servicetechniker, Mastbauer, Mechaniker, Elektriker, Elektroniker, Tontechniker, Programmgestalter.
- Manchmal führte die Bundeswehr Ersatzbetrieb für zivile MW-Sender durch, z.B. wenn an diesen größere Reparaturen durchgeführt werden mussten.
- Die komplette Anlage war ein Unikat. Sie existiert heute nicht mehr.

Wie außergewöhnlich dieses Projekt war, zeigt seine Einordnung in die bis damals durch Telefunken gefertigten verlegefähigen Mittelwellensender:

MOBILE TELEFUNKEN-MITTELWELLESENDE					
	LEISTUNG KÜHLUNG	FAHRZEUGE LKW ANH.	STROM- VERSÖRGUNG	AUFTRAG- GEBER	BEMERK.
1932 1934	20 kW WASSER	3 10t	3 DIESEL 145 kVA	DEUTSCHE REICHSPOST	1 ANLAGE
1940 1941	20 kW WASSER	10 3t	1 DIESEL NETZ	DEUTSCHE WEHRMAGT	10 ANLAGEN SOLDATENSEND. (LILLI MARLEN)
1958 1960	20 kW LUFT	5 5t	3 2 DIESEL 125 kVA NETZ	BWB	1 ANLAGE
1978 1980	80 kW (2x 40 kW) LUFT	16	15 4 DIESEL 185 kVA	BWB	1 ANLAGE

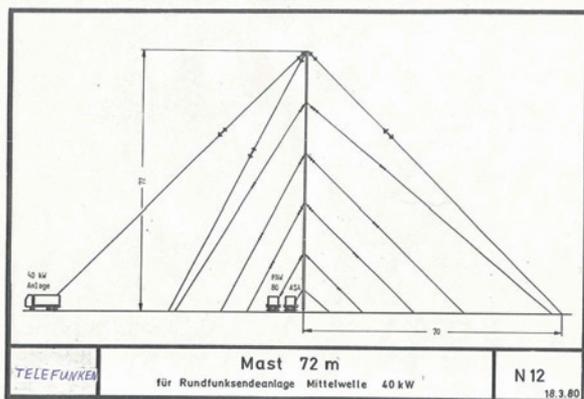
Übersicht der verlegefähigen Telefunken-Mittelwellensender ⁴

³ Anmerkung der Redaktion: Gemäß u.a. „Übersicht der verlegefähigen Telefunken-Mittelwellensender“ und den in den Hinweisen der Redaktion aufgeführten Wikipedia-Einträgen hat das 1962 als Rundfunkbataillon 990 aufgestellte PSV-Bataillon 1 vermutlich bis 1981 einen 20-kW-Mittelwellensender („Sendeanlage 1958-1960, 20 kW“) genutzt und betrieben.

⁴ Das obige Quellenblatt aus dem Telefunken-Archiv erwähnt eine weitere Sendeanlage "1958 - 1960, 20 kW"; hierzu liegen keine Angaben vor: Weitere Informationen wären sehr willkommen !



Einen Eindruck der aufgebauten Sendeanlage und vom Betrieb geben die folgenden Bilder:



Schematischer Aufbau der Antennenanlage sowie Platzierung der Betriebsfahrzeuge innerhalb und außerhalb des Bodennetzes (Radiale)



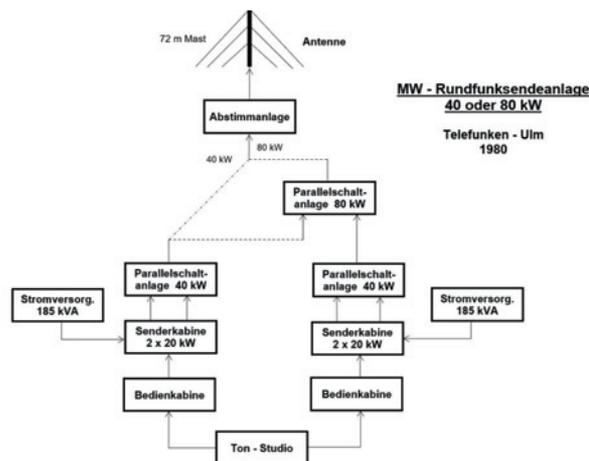
Blick in den Sendebetriebsraum



Antennenmast des „R-Senders“

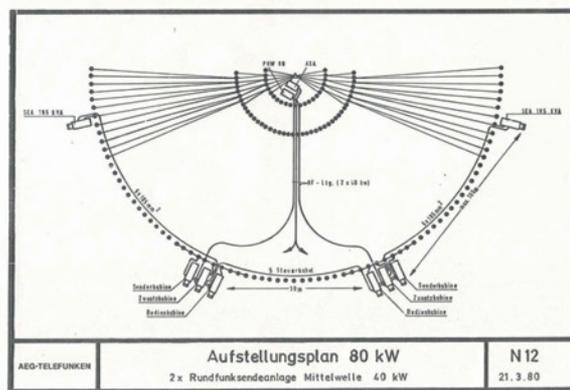
Wie aus den Darstellungen ersichtlich, war das "R-Sender-Projekt" (1978 - 1980) so ausgelegt, daß es mit 20 Lastkraftwagen und 10 Anhängern verlegbar war. Die gesamte Anlage bestand aus zwei Sendern mit jeweils

40 kW Sendeleistung, die zur Verdopplung der Ausgangsleistung zusammengeschaltet werden konnten. Nachdem auch Einzelbetrieb vorgesehen war, waren vier Generatoren erforderlich, damit jeder 40-kW-Sender redundant mit Strom versorgt werden konnte, und es existierten zwei Sendemastanlagen.



Gesamtplan des „R-Senders“

Die folgenden Darstellungen vermitteln einen Eindruck vom Gesamtaufbau und Umfang der Sendeanlage aus der Vogelperspektive (hier wurden beide 40-kW-Sender verwendet, insgesamt aber nur zwei Stromgeneratoren). Nicht vollständig gezeigt im Vollkreis ist das Erdnetz der Sendeanlage, das radial vom Fußpunkt des 72 Meter hohen Sendemasts in der der Mitte ausgeht (die folgende Darstellung zeigt dies vereinfacht). Sende-, Bedien- und Zusatzkabinen (Shelter) waren ebenso wie die Generatoren außerhalb des Radialnetzes angeordnet, was auch zum Schutz des Bedienpersonals beitrug.



Aufbau der Sendeanlage in 80-kW-Konfiguration



LKW 10 t Stromversorg. 185 kVA	LKW 10 t Stromversorg. 185 kVA	Fahrzeugpark für R-Sender Telefunken - Ulm 1980 <small>Die Liste ist nicht ganz vollständig</small>
Anhänger 7 t Stromversorg. 185 kVA	Anhänger 7 t Stromversorg. 185 kVA	
Anhänger Stromversorg. 15 kVA	Lkw Werkstatt	
LKW 10 t Mastteile für Antenne	LKW 10 t Mastteile für Antenne	
Anhänger 7 t Mastteile für Antenne	Anhänger 7 t Erdnetz für Antenne	
LKW 10 t Erdanker für Antenne	LKW 10 t Hilfsgerät, Zelte, Gepäck	
Anhänger 7 t Ersatzteile	LKW Zelte, Gepäck, Verpflegung, Wasser	
Sattelschlepper Antennen- Abstimmanlage	Sattelschlepper Parallelschalt- anlage 80 kW	
Sattelschlepper Senderkabine 2 x 20 kW	Sattelschlepper Senderkabine 2 x 20 kW	
Sattelschlepper Bedienkabine	Sattelschlepper Bedienkabine	
Sattelschlepper Ton - Studio	Anhänger Feldküche	
zwei PKW Komandeur, Melder	Tankfahrzeug Treibstoff	

**Erforderliche
Fahrzeuge für
den „R-Sender“
– LKW,
Zugmaschinen,
Sattelaufleger,
Anhänger und
Unterstützungs-
fahrzeuge**

Zur Sicherung des aufgebauten Mastes waren erhebliche Mengen von Abspann- und Verankerungsmaterial sowie Hilfsvorrichtungen erforderlich (Fachbegriff: „Pardunen“). Wenn eine der Abspannebenen erreicht wurde, mußten die Pardunen und die Isolatorketten vom Boden aus zur Kletterbühne hochgezogen werden. Dazu wurde der Hilfskran verwendet. Der Befestigungspunkt der Pardunen war unterhalb der Kletterbühne, was besondere Geschicklichkeit und Gelenkigkeit beim Anbringen am Mast erforderte. Nach der Montage am Mast in luftiger Höhe mußten die Pardunen am Boden an ihren Abspannpunkten vorgespannt und danach mit den vorgesehenen Zugkräften final gespannt werden.

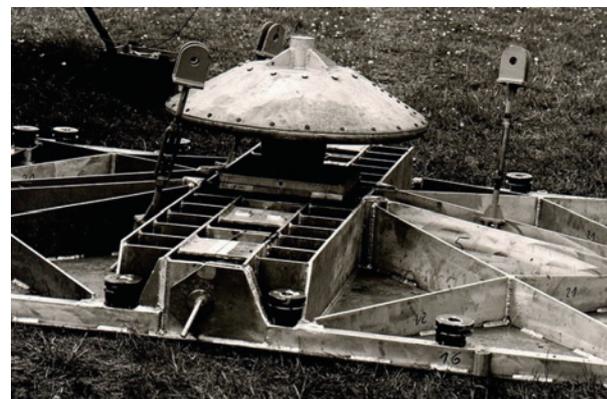
Die vorliegenden Unterlagen (siehe oben) berichten, daß sämtliche für den Aufbau des Mastes erforderlichen Teile auf 2 LKW 10 t mit 4-Rad-Anhänger transportiert werden konnten und ein aufgebauter Mast eine Gesamtmasse von 10.700 kg aufwies.

*Anmerkung:
Leider liegt über die Technik, die in den Kabinen installiert war, wenig Information vor, deshalb geht es im Folgenden im wesentlichen um den Aufbau des beachtlichen Sendemastes. Als Informationsquelle hierfür dienten viele Einzelbilder und ein Erprobungsbericht der Bundeswehr, vermutlich aus dem Jahr 1980.*

Sendemast

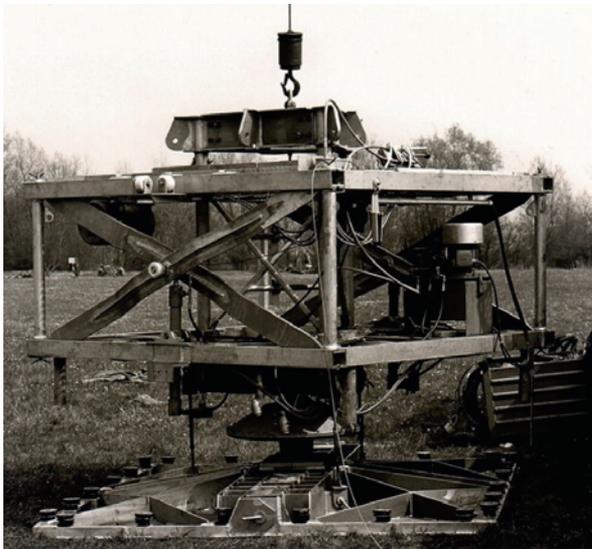
Der Dreieck-Gittermast bestand aus 36 „Schüssen“ von je 2 m Länge aus einer nicht-rostenden Aluminiumlegierung (AlZn4,5Mg1F35). Die Masse eines Einzelschußes betrug zwischen 68 kg und 96 kg.

Zur Errichtung des Mastes war eine hydraulische Arbeitsbühne erforderlich, an der ein kleiner Kran mit Windenmotor befestigt war. In Ausführung als Kletterbühne stieg diese mit fortschreitendem Aufbau des Mastes jeweils an einem neu errichteten Mastschuß weiter mit in die Höhe.



**Bodenplatte mit Mastfuß-Isolator
und Sprühschutz-Haube**





Positionierung der Kletterbühne

Die folgenden Bilder zeigen den weiteren Aufbau und die Einrichtung des unterstützenden Kranes: Beachtenswert ist die mit einem hydraulischen Scherenantrieb konstruierte Kletterbühne, die für zwei montierende Soldaten vorgesehen war.



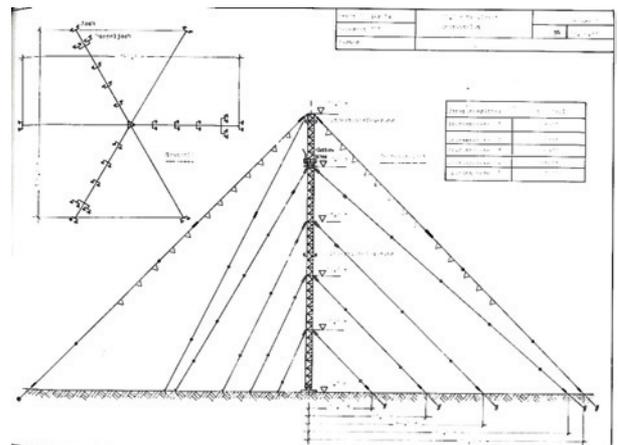
Positionierung des ersten Mastschußes



Kletterbühne mit montiertem Mastschuß

Mit fortschreitendem Aufbau des Sendemastes bewegten sich die Monteure mit ihrer Kletterbühne und dem Kran schrittweise immer weiter in die Höhe: Ein neu aufgesetzter Mastschuß lieferte dabei die Grundlage zum Weiterklettern. Zur Sicherung des sich aufbauenden Mastes waren Abspannungen erforderlich: Diese wurden jeweils mitmontiert und sobald die Kletterbühne weiter gestiegen war, der Mast erneut mittels Abspannungen und Bodenankern gesichert. Nach Errichtung des Mastes verblieb die Kletterbühne in luftiger Höhe, denn die sternförmig ausgebrachten Abspannungen verhinderten ihren Abstieg. Die montierenden Soldaten waren deshalb mit Sicherungs- sowie Kletterzeug ausgestattet und mußten herabklettern.

Die folgende Darstellung zeigt eine detaillierte Seitenansicht: Auf dieser wird neben den vom Mast isolierten Abspannungen auch die kapazitive Verlängerung (Dachkapazität) des strahlenden Sendemastes erkennbar – zusätzliche Abspannungen, die mit der Mastspitze elektrisch leitend verbunden sind, verlängern den vertikalen Strahler. Ebenso gezeigt sind die einzelnen Ankerpunkte, die belastungsgerecht auch mit zwei oder vier Ankern und einem zugkraftverteilenden Joch ausgeführt wurden.



Detaillierte Seitenansicht des Sendemasts

Die folgenden Bilder vermitteln einen Eindruck vom Platzieren der Bodenanker: Zum Einbringen der vielen notwendigen Bodenanker wurde eine Erdbohrmaschine verwendet – vier Mann waren für das Einbringen erforderlich. Mit den Bodenankern wurde das Spannen der einzelnen



Abspannungen möglich: Manche der Abspannungen erforderten zusätzlich Spannjoche zum Verteilen der Zugkräfte.



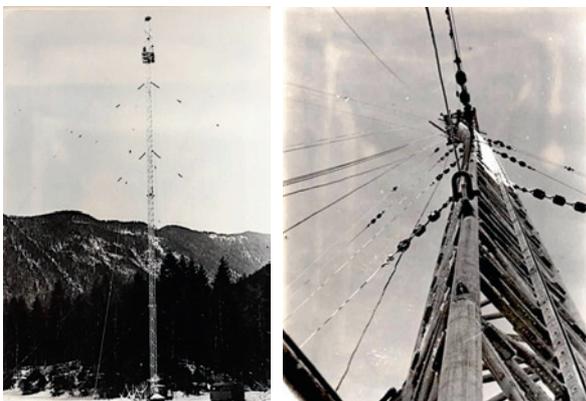
Platzieren der Bodenanker



Am Greifzug

Im Rahmen der Erprobung wurde Windlast in Form von statischen Zusatzkräften auf den aufgebauten Mast simuliert.

Die folgenden Ansichten sind nicht verzerrt, sondern zeigen die tatsächlichen Verbiegungen und Verwindungen des Mastes in winterlicher Umgebung:



Aufgebauter und abgespannter Sendemast im Winter sowie Mastverformung



Dipl.Ing. (FH) Fritz Arends – geboren 1939 auf der ostfries. Insel Juist – war nach einem Fachhochschulstudium der Nachrichtentechnik bis 1996 Angehöriger der damaligen Fa. Telefunken in Ulm in der Senderentwicklung und Anlagenprojektierung sowie im Vertrieb; sein Hobby ist der Amateurfunk.

Hinweise der Redaktion:



Diesen Artikel mit wesentlich mehr Bildern finden Sie auch unter

Alle Bilder mit Ausnahme von Bild 1 sind dort zu finden; Bild 1 ist ein Ausschnitt aus dem Titelbild von „Rundfunksender auf Rädern“ (siehe o.a. Fußnote 1).

Die in der o.a. Übersicht der verlegefähigen Telefunken-Mittelwellensender aufgeführte und in Fußnote 3 angesprochene weitere Sendeanlage "1958 - 1960, 20 kW" wurde aufgrund des BWB als Auftraggeber sowie gemäß den entsprechenden Wikipedia-Einträgen zu „Truppe für Operative Kommunikation/Geschichte“ unter



und zu „Truppenteile der Truppe für Operative Kommunikation/ Bataillon für Operative Information 950 bzw. PSV-Bataillon 800“ unter



wahrscheinlich durch das 1962 als Rundfunkbataillon 990 in Andernach aufgestellte und mehrfach umbenannte PSV-Btl 1 sowie 1981 umgliederte teilaktive PSV-Btl 850 bis 1981 genutzt und betrieben – bis 1974 auch zur Psychologischen Kriegsführung bzw. Verteidigung gegen die NVA, danach nur noch zur eigenen Truppenbetreuung („Radio Andernach“). 1981 wurde diese Sendeanlage an das 1970 in Clausthal-Zellerfeld als PSV-Bataillon 2 aufgestellte teilaktive PSV-Btl 800 („Radio Oberharz“) abgegeben, während das teilaktive PSV-Btl 850 mit der o.a. neuen 40-/80-kW-Sendeanlage ausgestattet wurde.



„Wir sind dabei gewesen“ – 1992: Die Fernmeldetruppe „verhandelt sich“ erfolgreich in der Heeresstruktur 5 oder „Wie gewinnt eine Truppengattung bei STAN-Verhandlungen – Florett oder Säbel?“

Drei „gelbe Musketiere“ gewinnen Dienstposten für die Fernmeldetruppe in der Heeresstruktur 5: Ein Rückblick auf die Teilgeschichte einer Truppengattung, die ihren Ursprung im Jahr 1899 hat und letztes Jahr 125 Jahre alt wurde.

Oberst a.D. Folker Spangenberg

Der 24. Februar 2022 mit dem Krieg Russlands gegen die Ukraine markiert die Zeitenwende der aktuellen Neuzeit mit all ihren Folgen bis hin zur eigenen militärischen Situation, die sich ändern muß. Änderungen sind unabdingbar, die Konsequenz absehbar: Neue Aufgaben, neue Struktur – ganz einfach – oder ?

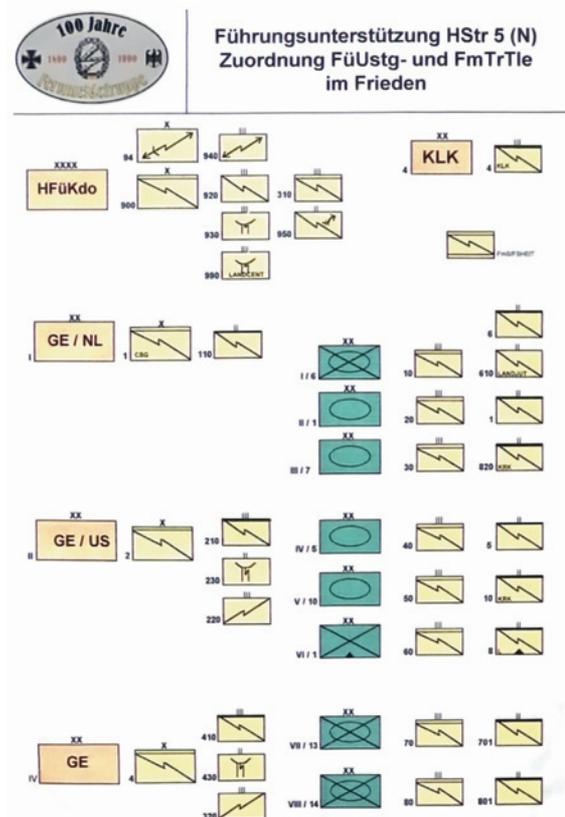
Strukturänderungen für die Streitkräfte waren bzw. sind immer das Umsetzen politischer und militärpolitischer Vorgaben: Politik und Streitkräfte ringen um sichere Grundlagen. Aktuell: Ergebnis offen.

Der Blick zurück – War es 1992 einfacher, eine neue Struktur einzuführen ? Ausgangslage: Mitte Juli 1990 treffen sich im Kaukasus der Generalsekretär der KPdSU, Michail Gorbatschow und Bundeskanzler Helmut Kohl nahezu informell, um die Umbruchsituation in der DDR Richtung eines wiedervereinigten Deutschland auf ein rundum verhandlungsfähiges Gleis zu setzen.

Quasi aus dem Nichts heraus wird dabei für die Streitkräfte in diesem neuen Deutschland der Umfang von 370.000 Soldaten fixiert: Die Zauberformel für den Verhandlungsdurchbruch. Es gilt das gesprochene Wort: Zeugen waren anwesend.

Wie nicht anders zu erwarten, mussten die Teilstreitkräfte ab dem 03. Oktober 1990 gewaltig umdenken: Naturgemäß Heer und Territorialheer zuvorderst.

Stichtag für die umfassenden Änderungen: 01. April 1992, zugleich Einstiegsdatum in die neue Heeresstruktur 5.



Großverbände, Verbände, Truppenteile jedweder Couleur werden auf ihre Veränderungen und auf ihre Personalumfänge festgeschrieben – Das volle Programm wird ausgebreitet: Auflösungen, Umwandlungen, Verlegungen, Neuaufstellungen und Unterstellungswechsel, „zbv-Umgliederung“ (eine Übergangslösung). Theoretisch einfach; personenbezogen – der Soldat (und seine Familie) im Mittelpunkt – die Herkules-Aufgabe!

Die Vorbereitungen sind Mitte 1992 abgeschlossen: Die Zeit läuft, 1994 muss alles festgeschrieben sein, und bis 1996 muss die



Struktur eingenommen sein – so der Plan. Landauf, landab besteht die Truppe nur noch aus Steuerköpfen und aus Stellenbesetzungslisten.

Dazu musste bewertet werden, ob die Zuordnung zu Krisenreaktionskräften (KRK) und Hauptverteidigungskräften (HVK) einer besonderen Betrachtung unterliegen muß.

BMVg-Abteilung Haushalt (H) – vertreten durch BMVg H I 5 – hat dies nahezu immer abgelehnt und sich bis auf ganz wenige Ausnahmen durchgesetzt.

Die Verhandlungen beginnen 1992/1993 – Die „Matadore“: BMVg H I 5 – Ministerialrat (MinR) Voss; BMVg FÜ H IV 2 – Oberst i.G. Sachau; dazu die vortragenden Stabsoffiziere der Truppengattungen. BMVg FÜ H III hatte, wenn möglich, den zuständigen Referatsleiter entsandt: Für unsere Truppengattung (FmTr) von BMVg FÜ H III 5.

Leiter der Verhandlungen ist der RefLtr FÜ H IV 2, mit dabei ein Referent, der alle Aussagen protokolliert: Anfangs ein PiStOffz, danach ein FmStOffz (!).

Oberst i.G. Sachau macht zu Beginn jeder Verhandlung schnell klar, wer im Gesamtrahmen das Sagen hat: Nicht arrogant oder überheblich, die Sache steht im Vordergrund, nicht irgendeine Person!

Er wirkt als „Schiedsrichter“ (in stiller Absprache mit MinR Voss): „Gelbe Karte“ = Mahnung und Warnung – Nicht übertreiben, keine unsachgemäßen Forderungen, nicht provozieren. „Rote Karte“: Vortragender wird unmittelbar (!) aus dem Vortrag genommen: Kam zweimal vor – Für eine Truppengattung (Artillerie !) sehr schmerzhaft.

Kein „Player“ im eigentlichen Sinne war der Vertreter der Stammdienststelle des Heeres (SDH) – In diesem Fall: DezLtr SDH II 2 (1). Er hatte nur mögliche Fragen zur Personalentwicklung und -führung im allgemeinen in den neuen „STAN-Korsetts“ zu beantworten: Keine Einmischung.

Wurde aber in den über drei Jahren in nur einer Handvoll von Verwendungsvorschlägen durch MinR Voss unmittelbar abgefragt, um eine Entscheidung zu untermauern.

DezLtr SDH II 2 (1) war gem. Anordnung des Ltr SDH bis zum März 1996 Dauer(gast)beteiligter.

Zur Einordnung: Sitzungen wurden terminlich weit vorher angekündigt. Der übliche „Tagesdienst“ wurde in der SDH geordnet durchgeführt. DezLtr SDH II 2 (1) erlebte somit den „Steilaufstieg“ der Sanitätstruppe – wurde später eigener Organisationsbereich, den Erfolg der Fernmeldetruppe mit all ihren Verästelungen sowie die massiven Reduzierungen der Kampf- und Kampfunterstützungstruppen.

Für die Fernmeldetruppe traten in den „Ring“: Oberst i.G. Reimar Scherz – Referatsleiter BMVg FÜH III 5, Oberst i.G. Konrad Menny – Gruppenleiter HA IV I und Oberst Walcher – Gruppenleiter HA Abt II.

Mit zeitlichem Abstand wurde auch die FmTr EloKa verhandelt.

Die Referenten trugen zum Auftrag mit entsprechendem Personaleinsatz vor: Vorrangig wurde zu den Feldweibel- sowie Unteroffizierdienstgraden vorgetragen und argumentiert. Dienstposten (DP) der Offiziere und Stabsoffiziere wurden in diesen Runden nicht verhandelt. Entscheidend für alle Dienstposten waren Bewertungen zu Führung, Verantwortungsspanne und -tiefe, daraus letztlich folgend die Dotierung.

Die Atmosphäre war sehr entspannt und durchgängig sachbezogen: Sich der Sache wegen gegenseitig ernst zu nehmen, war für den späteren Erfolg ausschlaggebend. Bisweilen wurde auch lange diskutiert und argumentiert, um eine höhere Dotierung zu erreichen.

Die Verhandlungen endeten für die Fernmeldetruppe FmVbdgDst und Fernmeldetruppe EloKa einschl. IT, DV, S6 sowie Systemverwalter mit sehr guten Ergebnissen.

Und zweimal gab es „aus dem Nichts“ heraus gewaltige Überraschungen: Die Dotierungen „HptFw“ und „OStFw“ waren zunächst auf „kleiner Flamme“ gehalten worden. Und hier – man könnte sagen: Typisch Rheinland und Frohnaturen – kommt am Morgen des „Wei-



berfaschings“ 1993 MinR Voss mit einem frohgelaunten Oberst i.G. Sachau auf mich zu: „Hier haben Sie 150 Hauptfeldwebel-DP für die Fernmeldetruppe, müssen aus der politischen Vorgabe noch verplant werden. Sortieren Sie und begründen Sie, wo diese Änderungen eingebracht werden sollen“. Danach fuhren beide jovial winkend mit ihrem Bus zurück ins BMVg, um dort zu feiern. Das war dann erst einmal wieder Aufgabe der Abteilung HA IV: Gelöst.

Und dann ein knappes Jahr später übergibt HA IV 2 dem Vertreter der SDH für die Fernmeldetruppe 200 Oberstabsfeldwebel-DP und für die Instandsetzungstruppe 350: Da kam aber zunächst nur bedingt Freude auf. Feststellung: Diese DP richtig zu besetzen, wird langwierig sein, weil hier explizit das Auswahlverfahren nach dem Prinzip „Eignung, Leistung und Befähigung“ rechtssicher greifen musste. Und es fehlte dazu auch das Aufwuchspersonal aus den eigenen Reihen. Das änderte sich aber sehr schnell, weil die Kampf- und Kampfunterstützungstruppen sehr viel Personal abgeben mussten: Der Flur des Dez SDH II 2 (1) wurde zur Lobby, weil hier unentwegt Personal angeboten wurde und auch genommen wurde – „Jahrmarktsatmosphäre“. Somit konnten geeignete Soldaten der eigenen Truppengattung in höhere Verwendungen vorgeschlagen werden. Neudeutsch kann man formulieren: Die Stammdienststelle des Heeres hatte eine allseits zufriedenstellende „Unternehmenskultur“ entwickelt.

Auch – und das war entscheidend: Es war eine „junge Truppe“ an DezLtr vorhanden, die sich in den Jahren davor über verschiedene Lehrgänge kennen und schätzen gelernt hatten.

Fazit: Dank akkurater Verhandlungen aus der Spitze des BMVg Fü H III 5 und der Abteilung HA IV heraus war unsere Truppengattung der „Sieger“ im Heer: Nahezu 11,4% aller Fw- und StUffz-/Uffz-DP im Heer – Ein Siegeszug für alle bis hinein bzw. herunter in die Kompanieebene und andere Teilbereiche.

Personalumfang im Jahr 1996: Über 5.000 Zeit- und Berufssoldaten – „Chapeau“ für alle „Verhandler“ und alle Personalbearbeiter - es lebe das Florett!

Ab sofort gab es St/FmBtl, FmRgt und FüUstgRgt/-Brig: Insgesamt über 20 Truppenkörper, die sich erst einmal finden mussten. Und dann einfach noch dazu: Übernahme von Soldaten aus der NVA, Abwicklung des eingeführten Personalstärkegesetzes (bis Ende 1994).

Und auch noch lange danach ein Wort zur Fm-Tr-internen Zusammenarbeit: Sie funktionierte vorzüglich, weil die agierenden Personen sich sehr gut kannten. Der Großteil des Kommandeur-Lehrgangs 1989, eine Art militärische Alumni, kannte sich sehr gut, war in dieser Phase zeitgleich in Verantwortung für seine Soldaten, und so gab es in diesem hochkomplexen Personalgeschäft so gut wie keine Reibereien zwischen den Personalführern und den Belangen vor Ort: Zum Vorteil der Truppe. Es gab ein sehr stabiles Vertrauensverhältnis: SDH und Truppenteile.

Was will man mehr: Allen damals Beteiligten einen ganz großen Dank. Dank auch an die „Arbeiter“ - die hervorragenden Sachgebietsleiter I und ihre Mitstreiter im Dez II 2 (1), die in vielerlei Hinsicht Pionierarbeit leisten mussten!

Die Zuordnung zu den neu aufzustellenden Kommandobehörden verlangte ebenfalls Orientierung: Neu aufgestellte Korps und WBK/Div verlangten nach unverzüglicher Besetzung – Das war ein Geduldsspiel, das unterschiedlich wahrgenommen wurde. Ein bisschen Nötigung auf der einen Seite und großes Verständnis auf der anderen Seite – hier ist die Rede von Truppenführern – das musste man aushalten. Überlebt!

Und kaum war das erfolgreich, verlangten neue politische Ansätze Änderungen, die sich im NHNA (Neues Heer für Neue Aufgaben) festschreiben lassen mussten: Das war die Aufgabe für den Nachfolger bei SDH II 2 (1).



Der Vorgänger wurde Kommandeur des seit 18 Monaten aufgestellten FüUstgRgt 80 in Neubrandenburg bei WBK VIII/14.PzGrenDiv. Er trat dort seinen Dienst mit der Meldung an: Ich bin hier, um das Regiment innerhalb der nächsten 18 Monate aufzulösen – Überraschung!

Tatsächlich war das dann dort der Schwerpunkt des Dienstes und vielen hat das wirklich gut gefallen: Die wenig begeisterten Zuversetzten konnten hoffen, wieder in ihre Heimatregionen zurückversetzt zu werden – Weitgehend gelungen.

Zwischenzeitlich wurden die unterstellten FmSys-Abschnitte und das FJgBtl 801 neu unterstellt sowie der Topographie-Zug aufgelöst. Das St/FmBtl 801 und das Heeresmusikorps 14 wurden der 14. PzGrenDiv unterstellt.

Sic transit gloria mundi.

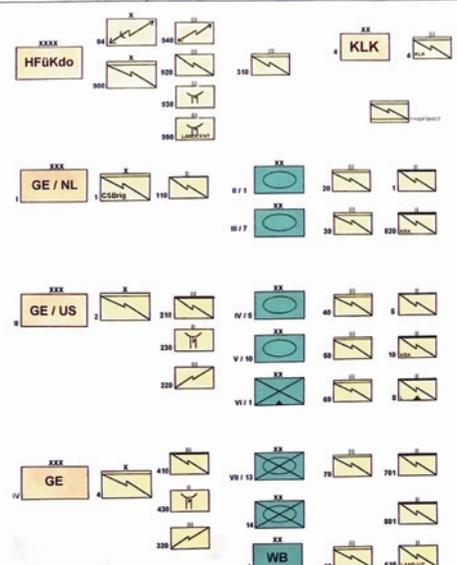
Die anderen sieben FüUstgRgt blieben erst einmal bestehen.

Über viele nachfolgende Jahre bis 2004 blieb die Fernmeldetruppe mit all ihren unterschiedlichen Truppenteilen ungeschoren: Änderungen hier und da, leider unvermeidlich.

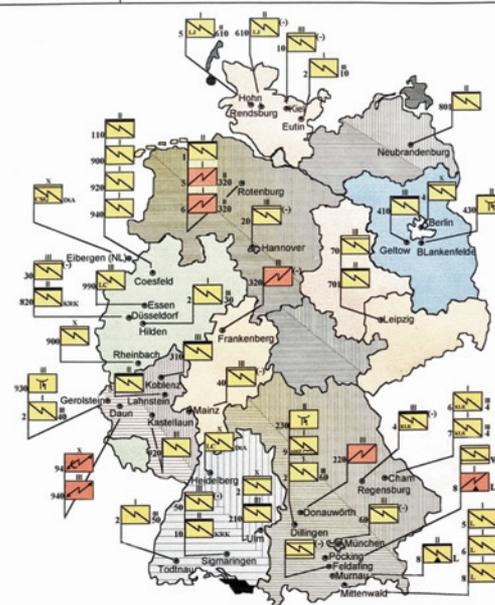
Für all diejenigen, die militärgeschichtlich an der eigenen Truppengattung interessiert sind, empfiehlt es sich, die Dokumentation zu Rate zu ziehen, die 2007 vom Fernmeldering e.V. herausgegeben wurde – In jeder Hinsicht lesenswert, weil sehr akribisch die langjährigen Entwicklungen aufgearbeitet und graphisch optimal dargestellt wurden:

- Die Fernmeldetruppe - Fernmeldeverbindungsdienst 1976 – 2004/Dokumentation, Band 1 / Band 2. Verfasser: Oberst a.D. Wolfgang Bappert - „Es ist sein Werk“ (BrigGen Helmut Hofmann, General der Fernmeldetruppe 2005)
- Anhang B/IV (Band 1) – Auflösung von Fernmeldekommandos und Fernmeldeverbänden mit Auslaufen der Heeresstruktur 4
- Anhang E/IV (Band 2) – Verbandsabzeichen des Fernmeldeverbindungsdienstes im NHNA

100 Jahre
Führungsunterstützung HStr NHNA
Zuordnung FüUstg- und FmTrTle
im Frieden



100 Jahre
Standorte FmTr NHNA
FmVbdgDst / EloKa



Oberst a.D. Folker Spangenberg war von 1992 bis 1996 DezLtr II 2 (1) in der SDH und von April 1996 bis September 1997 Kdr FüUstgRgt 80 und FmFhr im Wehrbereich VIII.
Graphiken: Bildtafel 54, 55 ff (siehe QR-Codes)



Kranzniederlegung am Nachrichten-Denkmal in Hannover



Wie in jedem Jahr seit Auflösung des Fernmelderegiments 1 im Jahr 2015, so auch im letztem Jahr: Am Sonntag, dem 10. November 2024 legte die Fernmeldekameradschaft Hannover bereits vor dem Volkstrauertag und zum zehnten Mal am Nachrichten-Denkmal in Hannover einen Kranz zum Gedenken an die im 1. Weltkrieg Gefallenen der Telegraphenbataillone 6 und 3, die im 2. Weltkrieg Gefallenen sowie Vermissten der Nachrichtenabteilungen 6 und 19 sowie die im Dienst und während der Dienstzeit verstorbenen Soldaten des Fernmeldebataillons 1 bzw. Fernmelderegiments 1 nieder. Anlässlich des 100-jährigen Bestehens des Nachrichten-Denkmals in Hannover in diesem Jahr hat sich an der diesjährigen Kranzniederlegung auch der Fernmeldering mit einem Vertreter und Kranz beteiligt.

Oberst a.D. Peter Uffelmann

Bis 11:30 Uhr hatten sich 21 Personen (einschließlich Ehrenwache – zwei Fernmelde-Oberstleutnante der Reserve !) und ein Trompetenspieler zur diesjährigen Kranzniederlegung in der Nordring-Kaserne am Nachrichten-Denkmal eingefunden. Nach einleitenden Trompetenklängen richtete zunächst der Sprecher der Fernmeldekameradschaft Hannover, Oberstleutnant a.D. Jürgen Kanert das Wort an die Anwesenden und erinnerte vor allem an die im 1. Weltkrieg Gefallenen der Telegraphenbataillone 6 und 3, die im 2. Weltkrieg Gefallenen sowie Vermissten der Nachrichtenabteilungen 6 und 19 sowie die im Dienst und während der Dienstzeit verstorbenen Soldaten des Fernmeldebataillons 1 bzw. Fernmelderegiments 1, aber auch an die in diesem Jahr verstorbenen Angehörigen der Fernmeldekameradschaft Hannover.

Als Vertreter des Fernmelderings hatte danach auch der Autor Gelegenheit, in einer kurzen

Ansprache das „Warum?“ seiner Teilnahme zu erläutern, wobei er auch einen Bogen zum diesjährigen 125. Jahrestag der Aufstellung der ersten Telegraphenbataillone schlug.

Unter den Trompetenklängen von „Ich hatte einen Kameraden“ legten dann Oberstleutnant a.D. Kanert und der Autor die Kränze der Fernmeldekameradschaft Hannover bzw. des Fernmelderings zum Gedenken an die Gefallenen und Vermissten sowie Verstorbenen der hannoverschen Telegraphen-, Nachrichten- und Fernmeldeverbände nieder.

Nach einer knappen halben Stunde klang die Veranstaltung in einem in der Nähe gelegenen Vereinsheim bei einem gemeinsamen Mittagessen und mit Erinnerungen an die Dienstzeit im früheren Fernmeldebataillon 1 aus.

Oberst a.D. Peter Uffelmann ist 1. Stellvertretender Vorsitzender des Fernmelderings und Redaktionsleiter der F-Flagge;

Bilder: Fernmeldekameradschaft Hannover

Hinweis der Redaktion:

Über das 100-jährige Bestehens des Nachrichten-Denkmals in Hannover wurde in der F-Flagge 1-2024 auf Seite 90 berichtet. Dort finden sich auch weitergehende Informationen zu Hintergrund der Errichtung und Geschichte dieses Denkmals.



Die Teilnehmer an der Kranzniederlegung



Termine

Fernmeldering e.V.

E-Mail: geschaeftsstelle@fmring.de
Webseite: www.fmring.de

- 5. -7. September - Jahrestreffen in Daun
- 26. September - Einsendeschluß für Beiträge/
Artikel in F-Flagge 2-2025

Zu weiteren Terminen siehe ggf. o.a. Website

Traditionsverband FmBtl 11

Hans-Jürgen Schonhoff
Telefon: 0157-52211680

E-Mail: hans-juergen.schonhoff@ewetel.net

- 28. August - 18:00 Uhr - Grillen im Yachtclub
Oldenburg
- 24. September - 14:30 Uhr - Besichtigung des Ver-
pfligungsamtes der Bw in
Oldenburg
- 22. November - 18:00 Uhr - Jahresabschlüssessen
im Bümmersteder Krug

Fernmeldekameradschaft Hannover

Oberstleutnant a.D. Jürgen Friedrich Kanert
Telefon: 05085-9813355
E-Mail: juergen.kanert@t-online.de

- 6. August - Stammtisch
- 4. September - Stammtisch
- 30. September - Stammtisch
- 9. November - Kranzniederlegung am
"Nachrichtendenkmal",
Nordring-Kaserne; anschl.
KGV-Vereinsheim
- 3. Dezember - Jahresabschlusstreffen

Stammtisch und Jahresabschlusstreffen
Jeweils um 14:00 Uhr in der OHG Hannover

Hinweis der Redaktion:
Terminaktualisierungen und/
oder -ergänzungen finden Sie auf
der Homepage des Fm-Rings



Kameradschaft der Fernmelder Koblenz / Lahnstein e.V.

Oberstleutnant a.D. Lothar Lange
Telefon: 02620-950409
E-Mail: Lothar.Lange@gmx.de
Webseite: www.diefernmelder.de

- 28. Juni - Besuch der Völklinger Hütte mit JHV
- 20. September - Kleinkaliberschießen in Vallendar
- 30. November - Besuch von Weihnachtsmarkt in
Traben-Trarbach
Siehe auch o.a. Website

Ehemalige Fernmeldebataillon 2

Oberstabsfeldwebel a.D. Wolfgang Prang
Telefon: 05607-7111
E-Mail: wolfgang.prang@t-online.de

Regelmäßige Treffen alle 2 Monate (ungerade
Monate), jeweils am 1. Dienstag, ab 18.30 Uhr in der
"Kurahessenstube", Silberbornstr. 4, 34134 Kassel

Traditionsverband Luftlandefernmelder

Oberst a.D. Jürgen Schick
Telefon: 01515-8784619
E-Mail: vorstand@luftlandefernmelder.de
Web: www.luftlandefernmelder.de

- 26. Juli - 4. Regionales Treffen
in Bruchsal, Reebhütte
- 16. August - 4. Regionales Treffen
in Pöcking im Casino Maxhof

Weitere Informationen dazu auf der o.a. Website !

Freundeskreis Fernmelderegiment 120

Hauptmann a.D. Sven von Ehrenkrook
Tel.: 04261-5457

Hat sich Ende Dezember 2024 aufgelöst!
Siehe auch Seite 34!



Änderungs-Mitteilung

Herrn
Oberst d.R.
Jens C. Becker
Sponheimer Ring 7
56288 Katellaun/ Hsr.



Änderungs-Mitteilungen per E-Mail an
geschaeftsstelle@fmring.de
oder
direkt online im Mitgliederbereich
der Homepage: **www.fmring.de**

Meine Adresse hat sich geändert – NEUE ADRESSE:

Name: _____

Straße: _____

PLZ / Stadt: _____

Telefon: _____

Name: _____

Mein Dienstgrad hat sich geändert – NEUER DIENSTGRAD:

Meine Dienststelle hat sich geändert – NEUE DIENSTSTELLE:

Dienststelle: _____

Dienstposten: _____

Meine Bankverbindung hat sich geändert – NEUE KONTODATEN:

IBAN: DE __/___/___/___/___/___

BIC: (entfällt, wenn IBAN mit DE beginnt) _____

Kontoinhaber: (mit Anschrift, wenn Kontoinhaber und Mitglied nicht identisch)

Mein Familienstand hat sich geändert – NEUER NAME:

Datum

Unterschrift

Fernmeldering e.V. - Vorsitzender - Oberst i.G. Kai Heß
August-DörnerRing 24a – 53501 Grafenschaft-Lantershofen
vorstand@fmring.de



EXCELLENCE AT YOUR SIDE.

Fähigkeitserhalt und Modernisierung der Luftverteidigung sind unabdingbar für den Schutz von Bevölkerung, Infrastruktur und militärischer Operationen. Wir stellen unsere Fähigkeiten und unsere langjährige Erfahrung in den Dienst unserer Streitkräfte.



SYSTEMATIC



**Alle Domänen.
Alle Führungsebenen.
Alle Verbündeten.**

Die **SitaWare Suite** bietet ein gemeinsames und durchgängiges Lagebild auf allen Führungsebenen.

#1

globaler Hersteller
für C4ISR Software

18

NATO
Nutzernationen

25+

Jahre Erfahrung in
C4ISR Projekten



www.sitaware.com