

DAS INSTITUT FÜR MILITÄRISCHES GEOWESEN DES ÖSTERREICHISCHEN BUNDESHEERES

Reinhard MANG, Wien*

mit 2 Abb. im Text

INHALT

1.	Einleitung	263
2.	Historische Entwicklung des Milgeowesens im Überblick	264
3.	Äußere Rahmenbedingungen für die Gründung des IMG	264
4.	Grundlagen und Richtlinien für das IMG	266
5.	Aufgaben des IMG	267
6.	Realisierung des IMG	268
6.1	Bezeichnung	268
6.2	Organisation	268
6.3	Gliederung	270
6.4	Dislokation	271
7.	Zusammenfassung	271
8.	Summary	272
9.	Literaturverzeichnis bzw. Quelldokumentation	272

*"Terra Semper Invicta" – Das Gelände ist stets unbesiegt!
(Wahlspruch des IMG)*

1. Einleitung

Mit Wirkung vom 15. Jänner 1997 wurde im Rahmen der Landesverteidigungsakademie (LVAK) des Österreichischen Bundesheeres das "Institut für Militärisches Geowesen" (IMG) geschaffen. Die Republik Österreich verfügt damit erstmals seit 1918 wieder über eine Dienststelle, die den gesamten Bereich des Militärischen Geowesens (Milgeowesens) und des Wehrgeowesens abdeckt. Im folgenden Beitrag werden Entwicklung, Rahmenbedingungen, Grundlagen, Aufgaben und Organisation der neuen Dienststelle vorgestellt.

* Brigadier Mag. Dr. Reinhard Mang, Landesverteidigungsakademie, Institut für Militärisches Geowesen, A-1090 Wien, Roßauer Lände 1

2. Historische Entwicklung des Milgeowesens im Überblick

Das Militärische Geowesen existiert in Österreich als ständige Einrichtung solange wie der Generalstabsdienst. Dieser wurde 1763 "vorläufig nur zum Zwecke der Landesaufnahme" und Landesbeschreibung eingerichtet. Ursprünglich wurde der Generalstabsdienst noch als "Generalquartiermeisterstab" bezeichnet, da er über Art und Ort von "Quartieren", also Unterkünften, Lebensmittelquellen, usw. Bescheid wußte. Am Anfang stand also das "gewußt wo", die Landesbeschreibung, die "Erdbeschreibung", die "Geographie"!

Das Milgeowesen kann sich daher zu recht als ältester der spezialisierten Generalstabsdienste bezeichnen. Seine Spitzenorganisation war nicht das bekannte "Militärgeographische Institut", sondern vielmehr das "Landesbeschreibungsbüro" (LBB) im k. u. k. Generalstab. Aufgaben dieses Büros waren die "Vermittlung der Länderkenntnis, militärgeographische Beschreibung des In- und Auslandes, Verfassung der Feldelaborate, Lenkung des Kartenwesens im Wege des Militärgeographischen Institutes; im Kriege Einrichtung der Kriegsmappierung und der Frontvermessung".

Das LBB wurde nach 1918 aufgelöst. Seither gab es in Österreich keine vergleichbare Milgeodienststelle mehr. Das Milgeowesen befand sich in einer permanenten Diaspora zwischen Vermessungswesen, dezentralen Milgeostellen, Referaten in der Zentralstelle, usw. Deshalb sieht das IMG das ehemalige LBB als seine eigentliche Traditionsdienststelle an.

Die 1997 erfolgte Gründung des IMG signalisiert, daß Österreich nunmehr einen wesentlichen Schlüsselbereich seiner militärischen internationalen Interoperabilitäts- und Kooperationsfähigkeit auch durch adäquate organisatorische Maßnahmen unterstützt. Die Aktivitäten im Bereich des militärischen Kartenwesens (z.B. Einführung der UTM-Abbildung, Neugestaltung der Österreichischen Militärkarte 1 : 50.000, Einführung eines neuen topographischen Kartenwerkes 1 : 250.000) sind bereits weit über Österreich hinaus mit großem Interesse und anerkennend registriert worden. Das österreichische Milgeowesen tritt mit der Gründung des IMG wieder ebenbürtig neben andere vergleichbare Dienststellen ausländischer Armeen.

3. Äußere Rahmenbedingungen für die Gründung des IMG

Die wesentlichen äußeren Rahmenbedingungen für die Gründung des IMG lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Die weltpolitischen Ereignisse des Jahres 1989, der Beitritt Österreichs zur Europäischen Union sowie die Teilnahme am NATO-Programm "Partnerschaft für den Frieden" (PfP) seit 1995 haben wesentliche sicherheitspolitische Rahmenbedingungen neu definiert. Den zahlreichen raumwirksamen Begleitumständen dieser Entwicklungen war durch das Milgeowesen des Österreichischen

Bundesheeres durch interne organisatorische, materielle und personelle Maßnahmen Rechnung zu tragen. Hierzu zählt in erster Linie die synergetische Konzentration bisher getrennt agierender personeller und materieller Kapazitäten.

2. Das PfP-Programm der NATO hat zahllose bi- und multilaterale Aktivitäten ausgelöst, die alle dem Ziel dienen, die umfassende Interoperabilität und Kompatibilität mit den Armeen der NATO-Staaten zu erreichen. Dabei kommt dem Milgeowesen, und hier besonders den Befehls- und Meldegrundlagen (Kartenwesen, Ortsangaben), eine Schlüsselrolle zu.
3. Das neue Einsatzkonzept des Bundesheeres sieht im Gegensatz zur "Raumverteidigung" den bundesweiten Einsatz aller verfügbaren Kräfte vor. Daraus ergeben sich neue Grundsätze für die geoinformationelle Ausstattung von Führung und Truppe. Jeder Nutzer muß jetzt bundesweit und einheitlich "geo"-informiert werden. Die inhaltliche Homogenisierung von Geodaten- und -informationen gewinnt dabei eine völlig neue, überragende Bedeutung. Der seit Ratifizierung des PfP – "Status of Forces Agreement" (SOFA) 1998 ermöglichte Aufenthalt ausländischer Truppen in Österreich zum Zweck gemeinsamer Übungen verstärkt diesen neuen Aspekt wesentlich.
4. Automationsgestützte Informations- und Waffensysteme erfordern zunehmend die Bereitstellung von normierten, digitalen geographischen Daten. Diese gleichen dem Treibstoff für Motoren – ohne sie können diese Systeme nicht zum Einsatz gebracht werden. Beispiele hierfür sind geländeoberflächengesteuerte Flugkörper (Drohnen), Navigationssysteme (GPS), Geoinformationssysteme (GIS), Simulationssysteme, usw.
5. Das Milgeowesen hat nicht nur militärgeographische Aufgaben (Aufgaben für den militärischen Bereich), sondern zunehmend auch wehrgeographische Aufgaben (Aufgaben für den Bereich der "Umfassenden Landesverteidigung" – ULV) wahrzunehmen. Dadurch ergeben sich erweiterte Verpflichtungen im Hinblick auf das übergeordnete, nationale Krisenmanagementinformationssystem (KRIMIS), das sich derzeit unter Einbindung des IMG in der Konzeptionsphase befindet.
6. Nach den Ereignissen des Jahres 1989 kommt es auch bei außenpolitischen Gelegenheiten zu einer Renaissance des Einsatzes "geoorientierter" Entscheidungsprozesse. Dies bringt neue Herausforderungen nicht nur für das Milgeowesen, sondern auch für das Wehrgeowesen bzw. für ein erst in den Anfängen steckendes "Politikgeowesen": "Die Rolle Österreichs ergibt sich aus seiner Geographischen Situation." (Bundesminister Dr. FASSLABEND, ÖÖN, 23.09.1993, S. 2).

Trotz aller dieser argumentationsbegünstigenden Umstände muß es als interner Erfolg gewertet werden, wenn unter den innenpolitischen Rahmenbedingungen täglich restriktiverer Einsparungen, oftmals über das Ziel hinauschießender Dezentra-

lisierungstendenzen und eines forcierten "Outsourcing" staatlicher Kernaufgaben eine sicherheitspolitisch hochrelevante, ressourcenkonzentrierende staatliche Dienststelle neu geschaffen werden konnte.

4. Grundlagen und Richtlinien für das IMG

Die Anfang der 1990er Jahre aufgenommenen Reorganisationsaktivitäten im Milgeowesen bedurften zuallererst eines soliden theoretischen Fundamentes. Entsprechende Arbeiten wurden Ende der 1980er Jahre im Dialog mit in- und ausländischen Fachleuten aus West und Ost aufgenommen und 1990 abgeschlossen. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Alle von militärischen Entscheidungsverfahren betroffenen Aktivitäten finden im geographischen Raum statt. Sie stehen daher immer in gesetzmäßigen Beziehungen zu den geographischen Objekten dieses Raumes. "Es ist also zwischen gebildeten Völkern kaum ein Gefecht ohne Einfluß von Gegend und Boden denkbar" (C. v. CLAUSEWITZ 1832).
2. Gesetzmäßige Beziehungen liegen dann vor, wenn zwischen allen gleichartigen militärischen und geographischen Objekten statistisch signifikant immer die gleichen Beziehungen bestehen. Diese Beziehungen können als "wenn – dann – Schlußregeln" operationalisiert, gelehrt, erlernt und überprüft werden.
3. Je höher die (militärische) Führungsebene, desto allgemeiner können die für das entsprechende Entscheidungsverfahren erforderlichen Gesetzmäßigkeiten formuliert und eingesetzt werden. Dies gilt auch für die Gesetzmäßigkeiten zwischen militärischen und geographischen Objekten.
4. Ziel militärgeographischer Arbeit ist daher
 - die Erfassung aller militärischen und geographischen Objekte, die in gesetzmäßigen Beziehungen zueinander stehen,
 - die Untersuchung dieser gesetzmäßigen Beziehungen selbst und
 - die Umsetzung der Ergebnisse in eine für die militärischen Entscheidungsverfahren operationalisierte Form von Schlußregeln.
5. Zweck militärgeographischer Arbeit ist die Entlastung der militärischen Entscheidungsverfahren von routinemäßiger Geoinformationsverarbeitung, um auf diese Weise Kapazitäten für jene Bereiche militärischer Entscheidungsverfahren zu schaffen, für die noch keine operationalisierten Schlußregeln zur Verfügung stehen.

Obige Aussagen bilden in ihrer Summe die Basis für den Grundauftrag an das Milgeowesen. Dieser wurde im "*Konzept Militärisches Geowesen*" (Milgeokonzept) vom 14. November 1990 festgeschrieben. Das Milgeokonzept dient bis heute unverändert als Grundlage aller Aktivitäten im Milgeowesen des ÖBH.

5. Aufgaben des IMG

Das IMG bildet den Kern des Milgeowesens des Österreichischen Bundesheeres. Es ist zentrale Ansprechstelle des BMLV und seiner nachgeordneten Dienststellen, aber auch der nichtmilitärischen Bereiche der ULV in allen Angelegenheiten analoger und digitaler geographischer Informationen.

Als einzige Dienststelle der Republik Österreich sichert das IMG sowohl für den nationalen als auch für den internationalen militärischen und eingeschränkt zivilen Bereich Bereitstellung und Aufbereitung flächenhaft standardisierter geographischer Informationen über Österreich.

Seit Jahrzehnten beteiligt sich das ÖBH im Rahmen der Vereinten Nationen an friedenserhaltenden Operationen außerhalb unseres Bundesgebietes. Der Trend zu derartigen Einsätzen verstärkt sich zusehends, wodurch sich zwangsläufig auch erweiterte Aufgabenbereiche für das Milgeowesen ergeben. Das geographische Interesse endet nicht mehr an der Staatsgrenze, sondern umfaßt potentielle Einsatzbereiche in mehreren Kontinenten!

Erfassung, Verwaltung und Verarbeitung von Geodaten können durch zeitgemäße technische Hilfsmittel umfassend unterstützt werden. Zu diesem Zweck richtet das IMG das "Militärische Geoinformationssystem" (MIGIS) ein. MIGIS ist seinerseits als integrierter Bestandteil sowohl des übergeordneten Führungsunterstützungssystems des Heeres, aber auch von KRIMIS konzipiert. Die Weiterentwicklung von MIGIS zu einem Geoexpertensystem (MIGES) unter Integration wissensbasierter Entscheidungsalgorithmen ist vorgesehen.

MIGIS ermöglicht jedoch neben der bekannten Wissensrepräsentation auch eine Simulation der realen Welt nach Inhalten und Prozessen ("what-if"-Szenarien) und eröffnet somit die Möglichkeit, durch Verlagerung von Realraumübungen in einen virtuellen Raum ganz entscheidende Kostenreduktionen zu erzielen.

Die sich daraus ergebenden Anforderungen an das IMG stehen den bisherigen teilweise diametral gegenüber. Individuelle, oft dezentral definierte und erstellte Daten- und Informationsmodelle müssen durch standardisierte, führungsebenen- und waffengattungsspezifisch differenzierte Modelle ersetzt werden.

Hauptaufgaben des IMG sind daher zusammenfassend

- die Analyse der Führungs- und Entscheidungsverfahren der militärischen und der koordinierten Führung hinsichtlich des erforderlichen Geodatenbedarfes,
- die Analyse und Operationalisierung der funktionalen, der gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen militärischen und geographischen Objekten und Sachverhalten (Militärische Faktoren, Geofaktoren) sowie
- die Bereitstellung von Geodaten, Verarbeitungsvorschriften und Entscheidungsvorschlägen für und durch MIGIS/MIGES.

6. Realisierung des IMG

6.1 Bezeichnung

- Die Funktionsbezeichnung "*Institut*" findet sich für Lehr- und Forschungseinrichtungen seit geraumer Zeit sowohl an der LVAK (der das IMG angehört) als auch an der Theresianischen Militärakademie. Sie betont außerdem die besondere militärgeowissenschaftliche Zielrichtung der Aufgaben des IMG und spannt semantisch den Bogen zum "k . k. Militärgeographischen Institut".
- Der Schlüsselbegriff "*Militärisches Geowesen*" deutet an, daß das IMG über die klassische Militärgeographie hinaus nunmehr verstärkt auch Fragestellungen aus anderen Geowissenschaften abzudecken hat (vgl. das "Amt für Militärisches Geowesen" der Deutschen Bundeswehr).

6.2 Organisation

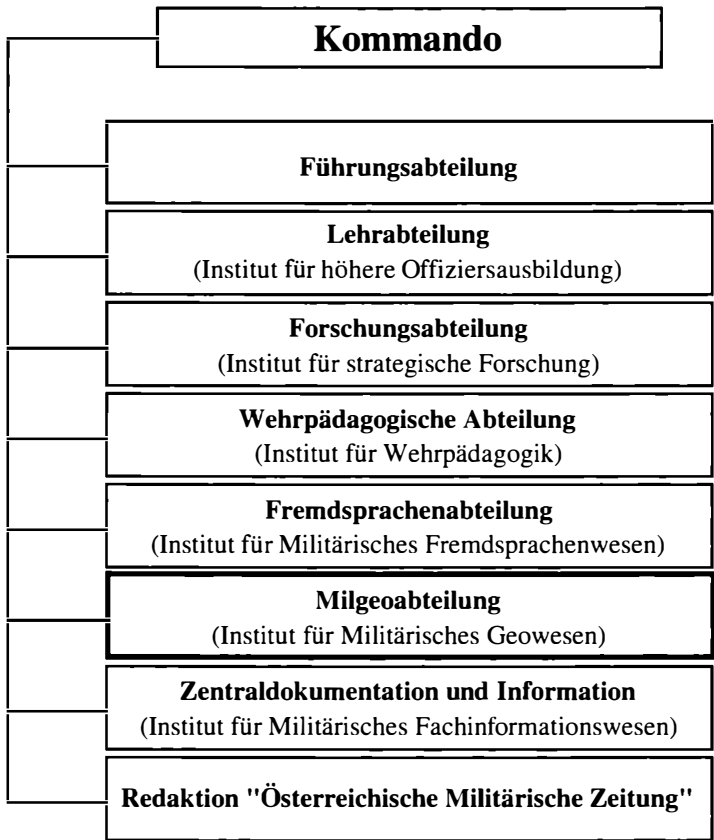
Die Einrichtung des IMG erfolgte zeitsynchron und in kausaler Abstimmung mit der Einnahme der "Heeresgliederung NEU" des Österreichischen Bundesheeres aus dem Jahre 1992. Hier wie dort war und wird in der Konzentration von Kräften und Mitteln eine Antwort auf die allorts schrumpfenden Ressourcen gesehen.

Das IMG ist als Abteilung der LVAK – der höchsten militärischen Ausbildungsstätte des Österreichischen Bundesheeres – eingerichtet. Diese besteht derzeit aus acht Abteilungen/Instituten (vgl. Abb. 1), deren Hauptaufgaben in der höheren Offiziersausbildung sowie in Forschung und Lehre zur Sicherheitspolitik liegen. Das IMG mit seinem militärgeowissenschaftlichen Paradigma läßt sich in diese Zielsetzung unter den gegebenen Rahmenbedingungen vorteilhaft integrieren, weil hiermit zugleich auch ein kontinuierlicher Kontakt zur allgemeinen militärwissenschaftlichen Forschungsfront sichergestellt ist. Darüber hinaus eröffnen sich optimale Interaktionsmöglichkeiten zwischen Theorie und Praxis militärischer Führungsverfahren hinsichtlich jenes Bereiches, in dem letztendlich *alle* militärischen Aktivitäten stattfinden – dem geographischen Raum!

Obliegt die *truppendienstliche Führung* des IMG dem *Kommando der LVAK*, so werden die *fachdienstlichen Grundlagen* und *Richtlinien* für das IMG durch die Abteilung "*Militärstrategie*" des *BMLV* erlassen, in der hierfür ein Hauptreferat "*Militärisches Geowesen*" eingerichtet ist.

Die interne Organisation des IMG folgt seiner Aufgabenstruktur – die Aufbauorganisation spiegelt daher zugleich die Ablauforganisation wider (vgl. Abb. 2). Diese wird in 6.3 näher erläutert. In der Regel ist der *Output* einer vorangehenden Organisationseinheit zugleich *Input* der jeweils folgenden Organisationseinheit. Es kommt daher besonders auf eine reibungslose Zusammenarbeit aller Mitarbeiter, auf die besondere *Teamfähigkeit* jedes Einzelnen an, und es ist gerade diese erfolgreiche interne Teambildung, für die das IMG bereits im ersten Jahr seines Bestandes bekannt geworden ist.

**Landesverteidigungsakademie
Organigramm**




IMG  Stand: August 1998

Abb. 1: Landesverteidigungsakademie – Organigramm

Die ständige Reduzierung der personellen Planungshorizonte in den letzten Jahren hat den Anstoß zur Bildung einer *Milizpersonalkomponente*, also zur Integration von Personen des Milizstandes in das organisatorische Gesamtkonzept, geliefert.

In dieser Komponente soll *Milizpersonal* militär- und wehrgeowissenschaftlich relevanter Sparten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung sowohl eine adäquate "Mobverwendung" als auch eine militärische Heimat für Aus-, Fort- und Weiterbildung finden. In Form konzentrierter Arbeitsgruppen unter koordinierender Leitung des IMG können so in Summe der gesamte militärisch bedeutsame Bereich naturräumlicher und kulturräumlicher Geofaktoren abgedeckt und personalintensive, geowissenschaftliche Projektarbeiten effizient, rasch und kostenwirksam abgewickelt

werden. Darüber hinaus stellt die Milizpersonalkomponente im Bedarfsfall auch die 24-Stunden-Arbeitsfähigkeit des IMG sicher.

Mit dieser Konzeption einer *"geowissenschaftlichen Milizpersonalkomponente"* ist das IMG im internationalen Vergleich Trendsetter – zumindest im Fachbereich Mil-geowesen sind keine vergleichbaren und realisierten Konzepte dieser Art bekannt. Nicht zuletzt soll aber auch der wehrpolitische Nutzen dieser Konzeption betont werden. Ist es doch hiermit möglich, Offiziere, die ihre truppendienstliche Karriere nahezu oder bereits beendet haben, entsprechend ihrer mittlerweile erreichten zivilen Positionen und Fähigkeiten militärisch weiter sinnvoll einzusetzen.

Der Personalstand des IMG wird im Endausbau 31 ständige Bedienstete, ca. fünf Rekruten/Rekrutinnen und 30 Milizangehörige umfassen. Die erwartete Effizienzsteigerung wird sich aus der *Konzentration* von Kräften, aus *Synergie* und der *partiellen Einbindung der Milizkomponente* ergeben.

6.3 Gliederung

Reduziert man die Aufgabenstellung an das IMG auf die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Geoinformationen im Wege eines Militärischen Geoinformationssystems (MIGIS), so stellt sich das gesamte IMG letztlich als *Betriebsrahmen* für ein derartiges System dar. Dem Management dieses zentralen Aufgabenbereiches dient die Gliederung des IMG in die Bereiche "Leitung" und die vier Hauptreferate "Organisation", "Systemanalyse", "Datensystem" und "Informationsverlag" (vgl. Abb. 2). Im Einzelnen stellen sich Gliederung und Aufgabenverteilung schlagwortartig wie folgt dar:

Leitung:

Führung des IMG

Wahrnehmung der internationalen fachdienstlichen Beziehungen

Durchführung komplexer militärgeowissenschaftlicher Aufgaben (Milizkomponente)

Hauptreferat I "Organisation"

Organisation des internen Dienstes und der internen Abläufe

Hauptreferat II "Systemanalyse"

Analyse der Entscheidungsverfahren der Militärischen und der Koordinierten Führung

Analyse der Wechselwirkungen zwischen militärischen und geographischen Objekten

Operationalisierung und Erprobung der Ergebnisse

Hauptreferat III "Datensystem"

Beobachtung und Analyse von Geodatenquellen

Sicherstellung von Zugriff und Beschaffung entsprechender Geodaten

Planung und Koordinierung truppeneigener Erkundungen

Einrichtung und Betrieb des Militärischen Geoinformationssystems "MIGIS"

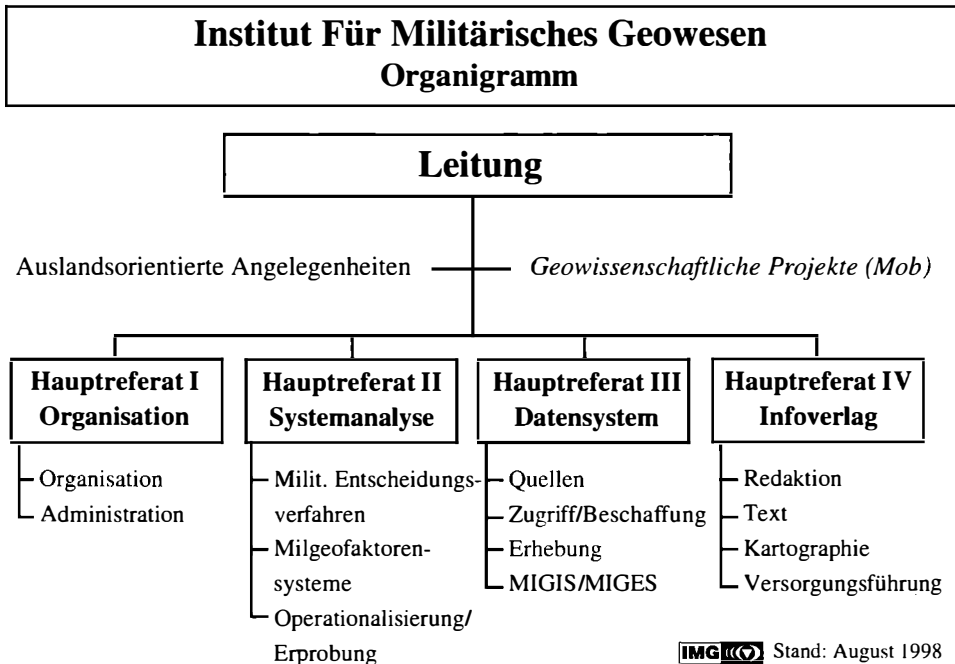


Abb. 2: Institut für Militärisches Geowesen

Hauptreferat IV "Informationsverlag"

Aufbereitung der Daten und Informationen in textlicher oder kartographischer Form
Versorgungsführung hinsichtlich aller Milgeoinformationsmittel

6.4 Dislokation

Das IMG ist derzeit im Amtsgebäude Rossau (Rossauer-Kaserne) in Wien untergebracht. Voraussichtlich ab 2003 wird das IMG in das Amtsgebäude Stiftgasse im 7. Wiener Gemeindebezirk verlegt, womit es sich in unmittelbarer räumlicher Nähe zur LVak und anderer für die Aufgaben und Arbeiten des IMG relevanter Dienststellen des BMLV befinden wird.

7. Zusammenfassung

1997 wurde im organisatorischen Rahmen der Landesverteidigungsakademie des Österreichischen Bundesheeres eine neue Dienststelle, das "Institut für Militärisches Geowesen" (IMG) eingerichtet. Mit dieser Maßnahme wurde die durch die Folgen des Ersten Weltkrieges unterbrochene Kontinuität zentral organisierter militär-geographischer Aktivitäten in Österreich wieder hergestellt.

Hauptaufgabe des IMG ist das "Geodatenmanagement", das bedeutet konkret die

Feststellung und Deckung des Bedarfes an geographischen Daten und Informationen für die Militärische Landesverteidigung und die sonstigen Bereiche der Umfassenden Landesverteidigung. Entscheidend ist dabei die inhaltliche und formale Homogenität der Daten und Informationen für das österreichische Bundesgebiet sowie die Kompatibilität mit Daten und Informationen von Nachbarstaaten bzw. sonstigen allfälligen Einsatzgebieten von Kräften des Österreichischen Bundesheeres. Die interne Organisation des IMG ist auf diese Hauptaufgaben hin optimiert.

8. Summary

Reinhard Mang: The "Institut für Militärisches Geowesen" of the Austrian Federal Army

In 1997, the "Institut für Militärisches Geowesen" (IMG) was established and subsequently attached to the National Defense Academy. Thus, the continuity of central military geographic activities which had been interrupted by the consequences of the First World War was reestablished.

The main task of the IMG is the management of geodata, considering the requirements for standardised geographic data and information for the decision making processes of both the Military Command and Control and the Coordinated Command and Control as well as procuring and supplying the required data and information. Homogeneity of data and information as regards content and form concerning the whole area of the Federal Republic of Austria, as well as the compatibility with data and information covering neighbouring states and/or other possible military theaters for forces of the Austrian Federal Army is of special significance. The internal organisation of the IMG conforms to this main task.

9. Literaturverzeichnis bzw. Quellendokumentation

- CLAUSEWITZ VON K. (1980), Vom Kriege. Ungekürzter Text der Erstauflage (1832-1834) (= Ullstein Materialien, Buch 35051). Frankfurt a.M., Berlin, Wien, Ullstein.
- FASCHING G. (1981), Wehr- und Militärgeographie in Österreich. In: Informationen d. Militär. Geodienstes, 10. BMLV, Wien.
- MANG R. & HÄUSLER H. (1990), Das Militärische Geo-Wesen. Eine Standortbestimmung im Rahmen des militärischen Führungsverfahrens. In: Informationen d. Militär. Geodienstes, 95. BMLV, Wien.
- MANG R. & HÄUSLER H. (1991a), Das Milgeowesen im Militärischen Entscheidungssystem. In: Österr. Militär. Zeitschrift, Jg. 1991, 2, S. 139-145.
- MANG R. & HÄUSLER H. (1991b), Das Militärische Geowesen, eine Standortbestimmung. In: Österr. Militär. Zeitschrift, Jg. 1991, 3, S. 235-240.
- MANG R. & HÄUSLER H. (1992), Standortbestimmung Geographie und Geowissenschaften. In: Informationen d. Militär. Geodienstes, 116. BMLV, Wien.
- MANG R. (1993), Geowissenschaftliche Karten als Datenquellen für Geoinformationssysteme (GIS). In: Informationen d. Militär. Geodienstes, 97. BMLV, Wien.