

Daniela ANGETTER & Bernhard HUBMANN

“K & K War Geologists” and Combat Mission at the Southern Front during World War I

K. & k. Kriegsgeologen im Einsatz an der Südfront des Ersten Weltkrieges

Daniela ANGETTER, Biographisches Lexikon, Öster. Akademie Wissenschaften Wien, Daniela.Angetter@oeaw.ac.at

Bernhard HUBMANN, Institut für Erdwissenschaften, Universität Graz, bernhard.hubmann@uni-graz.at

The First World War is considered a milestone in war history. For the first time, armies of millions existed, a new tactical term - barrage - was introduced, and, the arm industry became the key factor. Shortly after the outbreak of war between Austria-Hungary and Italy in May 1915, combat operations turned to mountain warfare thus moving the Alpine border-regions to Italy more and more into the area of military planning. Due to the lack of an adequate level of motorization acts of war, initially mobile, turned to static warfare characteristically featuring fronts built up by a system of communication and slit trenches. Later it appeared that the expertise of "applied" geologists was urgently needed to solve daily problems off the immediate warfare such as water supply for the troops, cavern construction, building of paved roads and construction of cableways for supply. Therefore, in the last years of the war appropriate specialists were trained in specific courses to "war geologists" within the frame of war surveying. In 1916, when the use of mines rapidly increased and tunnels below the fortifications of the enemy were built geological knowledge was an indispensable prerequisite.

When Italy declared war and attacked on May, 23rd 1915 Austria-Hungary, the borderline to Italy turned to a front which was fringed by Austrian fortifications at the Ortler massive, the Passo Tonale, Riva, Monte Pasubio, enveloping the Dolomites by the forts on the Cima d'Asta, Colbricon, Marmolada, the Falzarego pass, the mountain ridge of the Carnic Alps, fortifications at Predilpass, the Isonzo river to Montfalcone. Large parts of this boundary line are located in alpine areas where defensive fighting positions had to be built in "bare rock". The tasks of war geologists, in addition to advising soldiers in building their slit trenches, developing or improving drinking water supply, sanitation, etc., included geological mapping of the front sections. The map legends had to feature material and structural properties of the selected rocks according to the criteria of workability, durability, permeability and technical use.

K. & k. Kriegsgeologen im Einsatz an der Südfront des Ersten Weltkrieges

Der Erste Weltkrieg gilt als Wendepunkt in der Kriegsgeschichte. Zum ersten Mal gab es Millionenheere, Trommelfeuer galt als neuer taktischer Begriff und die Rüstungsindustrie wurde zum entscheidenden Faktor. Mit dem Ausbruch des Krieges zwischen Österreich-Ungarn und Italien im Mai 1915 entwickelte sich zudem der Hochgebirgskrieg und der alpine Grenzraum rückte zwangsläufig immer mehr in den Bereich der militärischen Planungen. Aus einem anfänglichen Bewegungskrieg entwickelte sich infolge noch unzureichender Motorisierung rasch ein lang anhaltender Stellungskrieg, bei dem die Fronten aus einem System aus Schützen- und Laufgräben bestanden. Erst verspätet erkannte man, dass die täglichen Probleme, die abseits der unmittelbaren Kriegsführung wie Wasserversorgung der Truppe, Stellungen- und Kavernenbau, Bau befestigter Verkehrswege und Errichtung von Seilbahnanlagen für den Nachschub, die Expertise von „technischen“ Geologen erforderte. In den letzten Jahren des Krieges wurden daher entsprechende Fachleute in eigenen Kursen zu „Kriegsgeologen“ im Rahmen des Kriegsvermessungswesens nach spezifischen ingenieurgeologischen Fragestellungen für den Einsatz ausgebildet. Für den ab 1916 verstärkt einsetzenden Minen-

krieg und die Errichtung von Stollensystemen bis unter die Befestigungsanlagen des Gegners war erst recht geologisches Wissen eine Grundvoraussetzung.

Als Italien am 23. Mai 1915 Österreich-Ungarn den Krieg erklärte und angriff, bildete sich entlang der von österreichischen Festungsbauten gesäumten, 1914 geltenden Staatsgrenze zu Italien, vom Ortler, Tonale Pass, Riva, Monte Pasubio, die Dolomiten umfassend mit den Festungen auf der Cima d'Asta, Colbricon, Marmolada, weiter über den Falzarego Pass entlang des Hauptkammes der Karnischen Alpen, über den Predilpass, den Isonzo bis Montfalcone eine Front. Weite Teile dieser Grenzlinie sind im alpinen bis hochalpinen Bereich gelegen, wo in den „*nackten Fels*“ gehauen Stellungsbauten notwendig wurden. Neben der Beratung der Soldaten für deren Stellungsbauten und der Wasserhaltung (Erschließung bzw. Verbesserung der Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Trockenhaltung der Schützengräben), gehörte die Erstellung geologischer Karten in den Frontabschnitten zu den Aufgaben der Kriegsgeologen. Die Legende dieser Karten sollte die material- und bautechnischen Eigenschaften der ausgeschiedenen Gesteine nach den Kriterien Bearbeitbarkeit, Standfestigkeit, Wasserdurchlässigkeit und Technische Verwendung zur Darstellung bringen.

An der Grenze zu Italien standen der Kriegsvermessung 5 (Isonzo), 8 (Tirolerfront des Südwestlichen Kriegsschauplatzes), 10 (Norditalien) als Leiter Arthur WINKLER-HERMADEN, Raimund VON KLEBELSBERG und Julius VON PIA vor. An „*altösterreichischen*“ Geologen waren im Einsatz:

EHRENBERG, Kurt, * 22.11.1896 Wien, † 6.10.1979 Wien

Ab 1915 Studium der Paläontologie, Zoologie und Geologie an der Universität Wien, dort 1921 Promotion zum Dr. phil.; 1923 Habilitation für Paläobiologie, 1923 - 1936 Assistent und Dozent, ab 1929 tit. außerordentlicher Professor, 1937 - 1942 außerordentlicher Professor, 1942 - 1945 ordentlicher Professor der Paläontologie und Paläobiologie, mit Kriegsende 1945 vom Dienst enthoben und 1947 in den Ruhestand versetzt; von 1957 bis zur Erreichung seines 75. Lebensjahres Lehrbeauftragter für Speläologie an der Universität Wien.

HAUSER, Alois, * 11.7.1899 Landl (Steiermark), † 5.8.1955 Graz

Nach der Lehrerbildungsanstalt in Salzburg Einsatz an der Südtiroler Front; danach Grundschullehrer in Landl und Trieben; 1924 Lehramtsprüfung; 1932 Beginn mit dem Geologie- und Mineralogiestudium an der Grazer Universität, 1935 Promotion zum Dr. phil.; als Kriegsgeologe während des Zweiten Weltkrieges eingezogen; 1948 außerordentlicher, dann ordentlicher Professor der Lehrkanzel für Mineralogie an der Technischen Hochschule in Graz.

KLEBELSBERG, Raimund von, * 14.12.1886 Brixen (Südtirol, Italien), † 6.6.1967 Innsbruck

Ab 1906 Studium der Geologie und Paläontologie in München, ab 1908 in Wien, dort 1910 Promotion zum Dr. phil.; 1913 Teilnahme an einer Pamir-Expedition; danach Assistent am Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Innsbruck; 1915 Habilitation, ab 1921 außerordentlicher, ab 1925 ordentlicher Professor für Geologie und Paläontologie; 1946 vom Dienst enthoben, 1948 - zunächst bedingt - wieder eingesetzt; 1958 Emeritierung.

PIA, Julius, * 28.7.1887 Purkersdorf (Niederösterreich), † 2.1.1943 Wien

1906 - 1911 Studium der Paläontologie, Geologie und Zoologie an der Universität Wien; 1911 Promotion zum Dr. phil.; ab 1912 an der Geologisch-Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, hier ab 1928 Kustos I. Klasse; 1919 Habilitation für Paläontologie, 1927 tit. außerordentlicher Professor, 1937 Honorarprofessor für systematische Paläontologie.

SCHWINNER, Robert, * 11.5.1878 Ottenschlag (Niederösterreich), † 10.11.1953 Graz

Ab 1897 Ingenieurschule an der Technischen Hochschule in Wien, danach Mathematikstudium an der Universität; 1901 - 1902 Mathematik- und Physikstudium in Jena, 1903 in München, 1906 Meteorologiestudium in Wien, 1908 - 1911 Geologiestudium an der Universität Zürich, hier Rigorosum 1911; 1917 Habilitation für Geologie an der Grazer Universität während eines Fronturlaubes; 1919 Assistentenstelle am Geologischen Institut in Graz, 1923 tit. außerordentlicher Professor, 1940 von seinen Assistentenverpflichtungen befreit.

SPITZ, Albrecht, * 7.7.1883 Iglau (Jihlava, Tschechien), † 4.9.1918 Sulden (Solda, Südtirol, Italien)

Ab 1902 Geographiestudium an der Universität Wien, wandte sich dann der Geologie, Paläontologie und Mineralogie zu, 1906 Promotion zum Dr. phil.; ab 1911 Volontär, 1915 besoldeter Praktikant, 1918 Assistent an der Geologischen Reichsanstalt in Wien; 1915 zum Militärdienst einberufen.

THURNER, Andreas, * 9.4.1895 Aflenz (Steiermark), † 22. 6. 1975 Graz

Nach der Matura Lehrerbildungsanstalt in Graz, danach zum Kriegsdienst einberufen; ab 1920 Geologie- und Mineralogiestudium an der Universität Graz, 1925 Promotion zum Dr. phil.; 1938 Habilitation für Geologie; 1939 Studienrat an der Lehrerbildungsanstalt in Graz; zur Wehrgeologie während des Zweiten Weltkrieges eingezogen; 1944 Ernennung zum Oberstudienrat an der Lehrerbildungsanstalt in Graz; 1948 - 1957 Leitung der Hotelfachschule in Bad Gleichenberg; ab 1948 Vorlesungen aus angewandter Geologie an der Universität Graz; 1958 tit. außerordentlicher Professor, 1967 tit. ordentlicher Professor.

WINKLER-HERMADEN, Arthur, * 8.5.1890 Wien, † 9.5.1963 Kapfenstein (Steiermark)

Studierte nach der Matura in Wien und Graz Naturwissenschaften; ab 1910 Geologiestudium an der Universität Wien; 1914 Promotion zum Dr. phil.; 1915 Volontär, 1920 Praktikant, 1923 Assistent, 1929 Geologe und 1931 Chefgeologe an der Geologischen Reichsanstalt; 1921 Habilitation für Geologie an der Universität Wien, 1941 Ernennung zum außerordentlichen, kurz danach zum ordentlichen Professor der Geologie und Mineralogie an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag, hier 1945 entlassen; 1954 Gastprofessur an der Freien Universität Berlin; 1955 - 1956 an der Universität Erlangen; 1957 Ernennung zum außerordentlichen, bald darauf zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Technischen Geologie an der Technischen Hochschule in Graz.

Von den Tiroler Geologen, die allerdings an anderen Kriegsschauplätzen eingesetzt waren, sind noch Theodor OHNESORGE (* 24.5.1876 Innsbruck, † 16.1.1952 Schwarzach), der sich 1914 freiwillig zu den Tiroler Landesschützen meldete und Bruno SANDER (* 23.2.1884 Innsbruck; † 5.9.1979 Innsbruck), der im Auftrag des Kriegsministeriums Lagerstätten in Bulgarien und der Türkei untersuchte, zu erwähnen.