

Ein Beitrag zur Geologie der südlichen Koralpe

(Geotechnische Untersuchungen
am Sperrenstandort Krumbach)

Von H. LITSCHER

Herrn Univ.-Prof. Dr. Heinz MEIXNER
zur Vollendung seines 70. Lebensjahres gewidmet

(Mit drei Abbildungen)

1. EINLEITUNG

Die Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft beabsichtigt, den aus dem südlichen Teil der Koralpe zur Drau abfließenden Feistritz- und den Krumbach zur Wasserkraftnutzung heranzuziehen. Im derzeitigen Projektierungsstadium sind zwei Stauseen mit Stauziel 1087 m ü. A. vorgesehen, die durch einen 6750 m langen Stollen kommunizierend verbunden werden. Der Triebwasserweg für die Abarbeitung des Wassers, das zum Teil aus der Drau zur Speicherfüllung hochgepumpt wird, besteht aus einem ca. 5 km langen Druckstollen, an den bei St. Magdalena oberhalb von Lavamünd eine überschüttete Druckrohrleitung angeschlossen ist. Die Rohfallhöhe der gesamten Stufe beträgt ca. 740 m.

Die am Feistritz- und am Krumbach vorgesehenen Sperrenstandorte wurden nach einer geologischen Kartierung durch Bohraufschlüsse untersucht und deren Ergebnisse in die laufende Planung einbezogen.

Der geologische Aufbau im Bereich der Sperre am Feistritzbach zeigt ein einheitliches Bild vom Felsuntergrund und von einer bis 7 m mächtigen Überlagerung; Verwitterungsspuren im Gestein sind bis zu einer Tiefe von über 10 m ab Felsoberkante festzustellen.

Während die geologischen Verhältnisse am Feistritzbach geklärt werden konnten, werden am Krumbach weitere Untersuchungen bis zur endgültigen Festlegung des Sperrenstandortes notwendig sein. Im vorgelegten Bericht wird nur auf den bisher bekannten geologisch-tektonischen Gebirgsbau im Untergrund der vorgesehenen Sperre am Krumbach eingegangen.

2. DIE GEOLOGIE UND TEKTONIK IM BEREICH DES SPERRENSTANDORTES AM KRUMBACH

Die Furche des Krumbaches verläuft in ihrem Oberlauf von Nordwest nach Südost und biegt bei der Einmündung des Kesselbaches in Nord-Süd-Richtung ein. Der Oberlauf ist in die Auflockerungszone der von P. BECK-MANNAGETTA (1958) beschriebenen Störungsbahn eingeschnitten, die von Maria Rojach (Lavanttal) über den Jauksattel in Richtung Eibiswald zieht. Durch diese Störung wird der Ostrand des Lavanttal-Bruches in West-Ost-Richtung versetzt. Die Störungsbahn wird im weiteren unter der Lokalbezeichnung „Jauksattelstörung“ geführt.

Im Schnittpunkt des Krumbaches mit dem Kesselbach ist eine deutliche Verbreiterung des Talquerschnittes festzustellen. Auch für die Einkerbung des Kesselbaches kann daher eine tektonische Vorzeichnung angenommen werden.

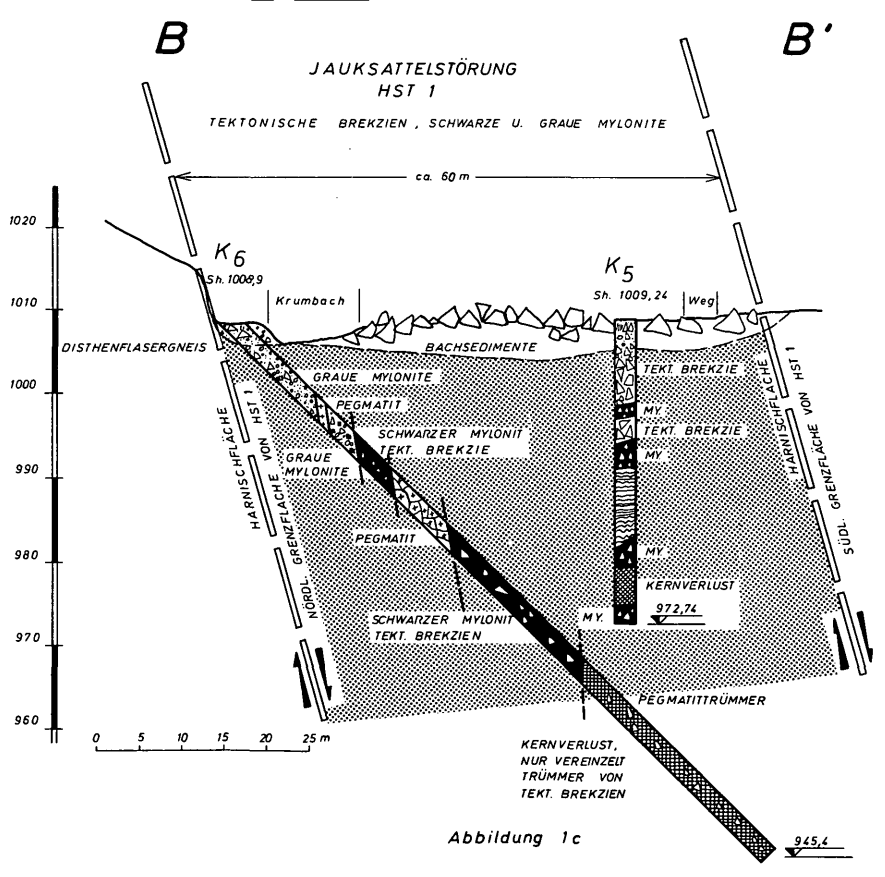
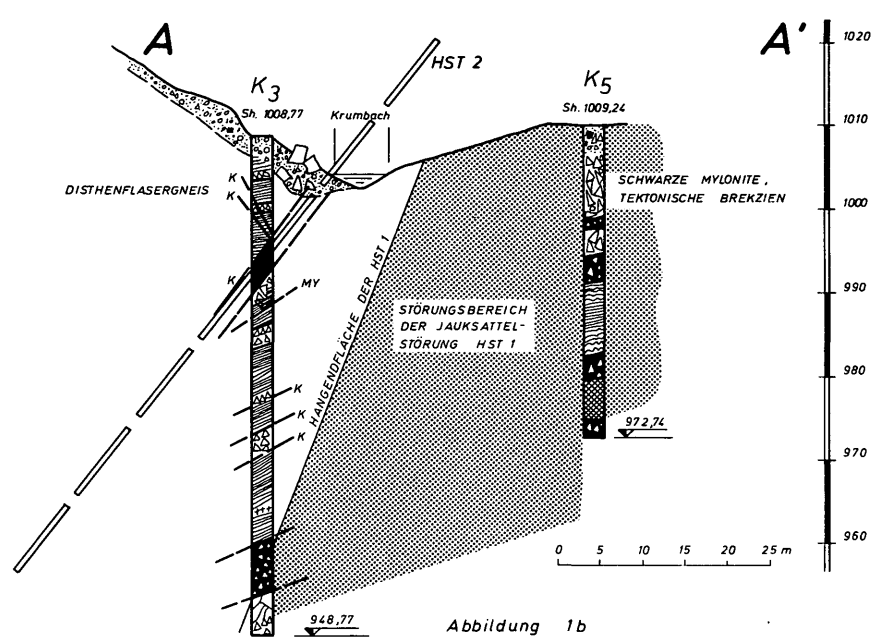
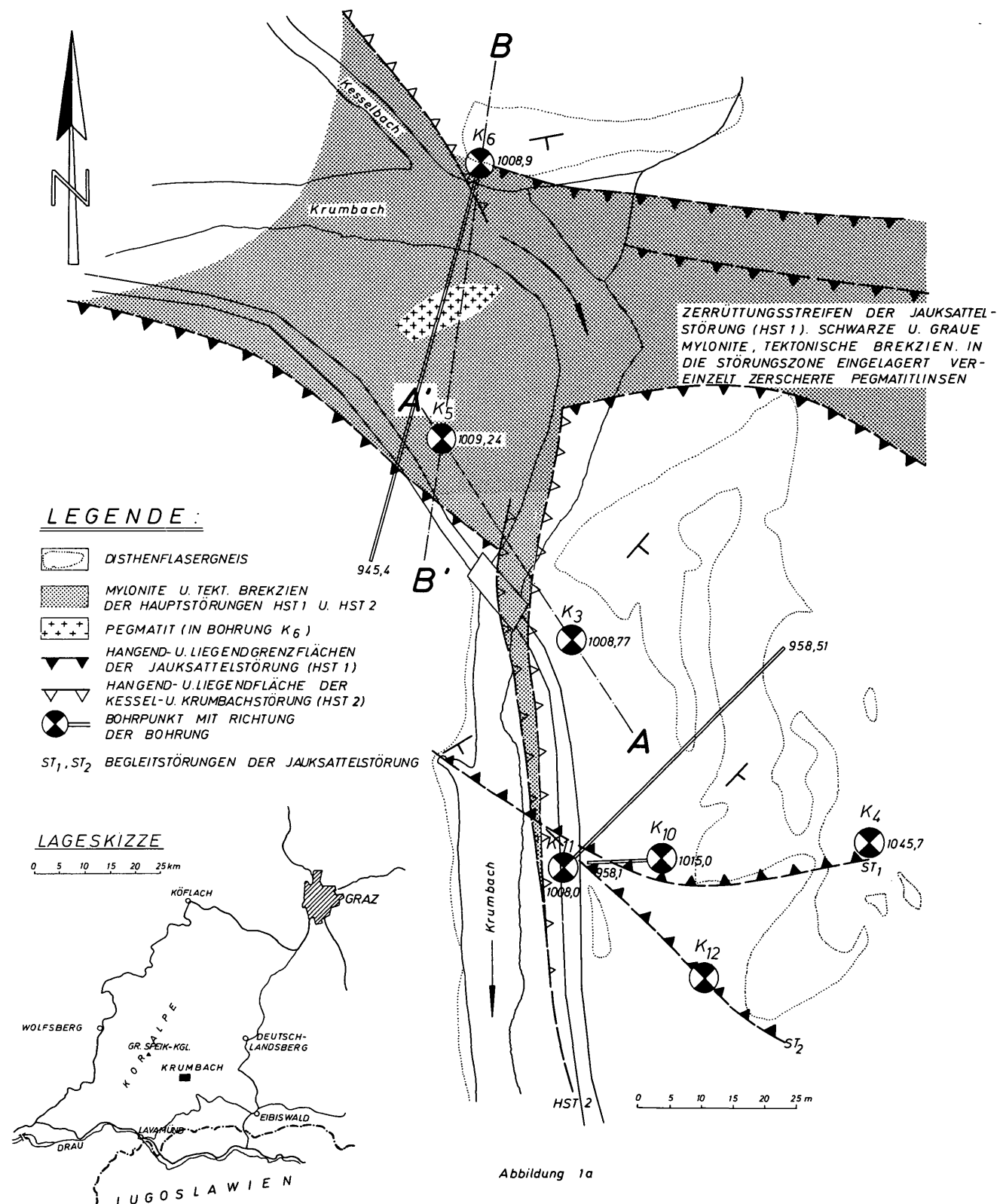
Der Talkessel ist mit Muren- und Bergsturzmaterial aufgefüllt. Vereinzelt liegt grobes Blockwerk aus Bergstürzen von der orographisch linken Talflanke auf der Talfüllung fächerförmig auf.

Nach umfangreichen geologischen Kartierungsarbeiten im Maßstab 1:500 wurden im Jahre 1977 mehrere Bohrungen im Talboden und in den Flanken niedergebracht, um die Geologie des Untergrundes zu klären. Im Zuge dieser Arbeiten zeigten sich mehrere tektonische Horizonte, die dem jeweiligen Talverlauf entsprechend durchziehen und die bisherigen Annahmen bestätigen. Generell können zwei Hauptstrukturen festgestellt werden (Abbildung 1 a, 1 b und 1 c).

a) Das Störungsblatt der Nordwest-Südost verlaufenden Jauksattelstörung (HST 1), welches als mächtiges Band mit mylonitischen brekziösen Gesteinseinheiten (mit Pegmatiteinlagerungen) vorliegt.

b) Die Störung (HST 2), die Nord-Süd im Einschnitt des Kesselbaches und im weiteren im Einschnitt des Krumbaches durchschlägt, führt ebenfalls mylonitische Gesteinsinhalte.

Im geologischen Lagerplan (Abb. 1 a), in dem auch die Bohrungen eingetragen sind, ist der Verlauf der Störungszonen dargestellt. Auf Grund der Anordnung der Bohrungen, die nach den jeweiligen Ergebnissen der vorangegangenen ausgerichtet sind, konnte die Einfallrichtung der Jauksattelstörung ermittelt werden. Die schwarzen Mylonite und muschelartig brechenden Pseudotachylite, die in einer horizontalen Ausdehnung von über 60 m aufgeschlossen sind, liegen auch in den Bohrungen K 3 (Abb. 1 b) und K 5 in einer solchen Position, daß die Einfallrichtung des Störungsblattes mit annähernd 50° nach Süd festgelegt werden kann (Abb. 1 c).



Die Orientierung der Kesselbach–Krumbach–Störung (Nord–Süd) ist in Verbindung mit dem s-Flächengefüge zu sehen, welches nach Südosten einfällt; das Störungsblatt fällt ebenfalls nach Südosten ein. Das Vorkommen dieser mächtigen tektonischen Zonen erscheint von überregionaler Bedeutung. Bereits in den Jahren 1926 bis 1933 haben A. KIESLINGER (1926, 1927a, 1928a) und A. WINKLER-HERMADEN (1933) am Ostrand des steirischen Tertiärbeckens ausgedehnte Bruchsysteme beschrieben, deren Einfallrichtung nach Westen weist. Untersuchungen im Raum des Poßruck- und des Remschnigg-Gebirges am Südrand des steirischen Tertiärbeckens hatten F. BAUER (1965) dazu veranlaßt, auftretende pseudotachylitische Horizonte den Bruchlinien nach A. WINKLER-HERMADEN anzuschließen. F. BAUER hat mehrere Gangmylonite sowohl südlich von Leutschach (Poßruck) als auch an den Nordhängen des Remschnigg im Detail untersucht und festgestellt, daß die blaugrauen bis schwarzen, oft kiesigen Zerreibungsprodukte innerhalb der Störungsbahnen pegmatitische Reste enthalten. Auch pseudotachylitische Gesteine treten hier auf, die wiederum mit pegmatitischen Gesteinstrümmern durchsetzt sind.

Diese Gesteinsabfolgen entsprechen im wesentlichen den Gesteinsinhalten, wie sie innerhalb der Jauksattelstörung auftreten. Damit wäre ein Zusammenhang zwischen den am Südostrand der Koralpe liegenden Bruchsystemen und der quer durch die Koralpe durchschlagenden Jauksattelstörung gegeben (A. TOLLMANN, 1963).

Der Aufbau des Störungsblattes Kesselbach–Krumbach wurde in einem Gutachten von G. RIEDMÜLLER, B. SCHWAIGHOFER (1977) untersucht, dessen Ergebnisse in einem nachfolgendem Bericht niedergelegt sind. Auf Grund dieser Bearbeitung und der geologischen Feldbefunde ist eine Zuordnung dieser Störungsbahn und damit ein direkter Zusammenhang mit der Jauksattelstörung nicht gegeben.

LITERATUR

- BAUER, F. (1965): Bericht über die Aufnahme von Profilen im Poßruck und Remschnigg, Blatt Arnfels (207), und in der südlichen Koralpe, Blatt Eibiswald (206). – Verh. geol. Bundesanstalt. 1965: A 16–A 19.
- BECK-MANNAGETTA, P. (1958): Der geologische Aufbau. – (In:) Planungsatlas Lavanttal, *Bd. I*: 22–28, *Bd. II*: Kt. 7, Klagenfurt.
- KIESLINGER, A. (1926, 1927a, 1928a): Geologie und Petrographie der Koralpe, *I–IX*. Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien, math.-naturw. Kl., Abt. I, 135:1–48; 479–497; 136:79–94; 95–104; 137: 101–111; 123–142; 401–454; 455–480; 491–532.

- RIEDMÜLLER, G., SCHWAIGHOFER, B. (1977): KW Koralpe. Erkundungsbohrung K 3. Tonmineralogische Untersuchungen. – Archiv der Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Klagenfurt.
- TOLLMANN, A. (1963): Ostalpensynthese. – 256 S., Wien (Deuticke).

Anschrift des Verfassers: Dr. H. LITSCHER, Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, 9020 Klagenfurt, Arnulfplatz 2.