

# Die stratigraphische Stellung der Schichten in der Umgebung von Korensko sedlo (Wurzen-Paß), Westkarawanken

VON ANTON RAMOVŠ<sup>1)</sup>

Mit 2 Abbildungen und 1 Tafel

*Schlüsselwörter*  
*Trogkofelstufe*  
*Klastische Ausbildung*  
*Fusulinen, Unterperm*  
*Karawanken*  
*Jugoslawien*

In der Geologischen Manuskriptkarte Peters, Blatt Tarvis, sind in der Umgebung des Korensko sedlo (Wurzen-Paß), nördlich von Podkoren, Westkarawanken, Gailtaler Schiefer und pleistozäne Schotter und Konglomerate eingezeichnet. In der Geologischen Karte Gortani's, Blatt Tarvisio (Carta geologica delle tre Venezie, Tarvisio, rilevatori M. Gortani, R. Selli, D. Corbertaldo) sind in der Umgebung des Korensko sedlo Oberkarbon-Schichten (eine Schichtfolge von Schiefen und Sandsteinen oder von Tonschiefen mit Sandstein-Linsen) ausgeschieden.

In der Geologischen Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete (VETTERS, 1937) sind die Schichten südlich, nördlich und westlich des Korensko sedlo (Wurzen-Paß) als Silur bis Karbon unbestimmter Abgrenzung zusammengefaßt. Sie sind besonders im österreichischen Teil der Nordkarawanken ziemlich weit verbreitet.

Südlich des Karawankenkammes ist die bis etwa 400 m mächtige klastische Schichtfolge in mehreren tief eingeschnittenen Bachbetten und an der in Richtung W-O führenden Waldstraße gut aufgeschlossen. In der Folge überwiegen dunkelgraue bis schwarze Tonschiefer, sandige Tonschiefer und graue bis grünlichgraue, meist sehr harte Quarzsandsteine. Im tieferen Anteil der Schichtfolge kommen Quarzkonglomeratlagen nur vereinzelt vor; nach oben werden die Quarzsandsteine immer gröber und gehen in kompakte und harte Quarzkonglomerate über. Sie setzen sich überwiegend aus gut gerundeten, weißen Quarzgeröllen zusammen, schwarze Lydit- und Quarzsandstein-Gerölle sowie Tonschieferbrocken sind dagegen untergeordnet. Sehr selten findet man in den feinklastischen Gesteinen eingeschaltete Kalke und Kalkbrekzien, die auch Fusuliniden geliefert haben. Diese Fundstelle befindet sich im Bachbett gleich nördlich der erwähnten Waldstraße, wo über den Bach eine kleine Brücke führt.

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. A. RAMOVŠ, Katedra za geologijo in paleontologijo, Ljubljana, Aškerčeva 12, Jugoslawien.

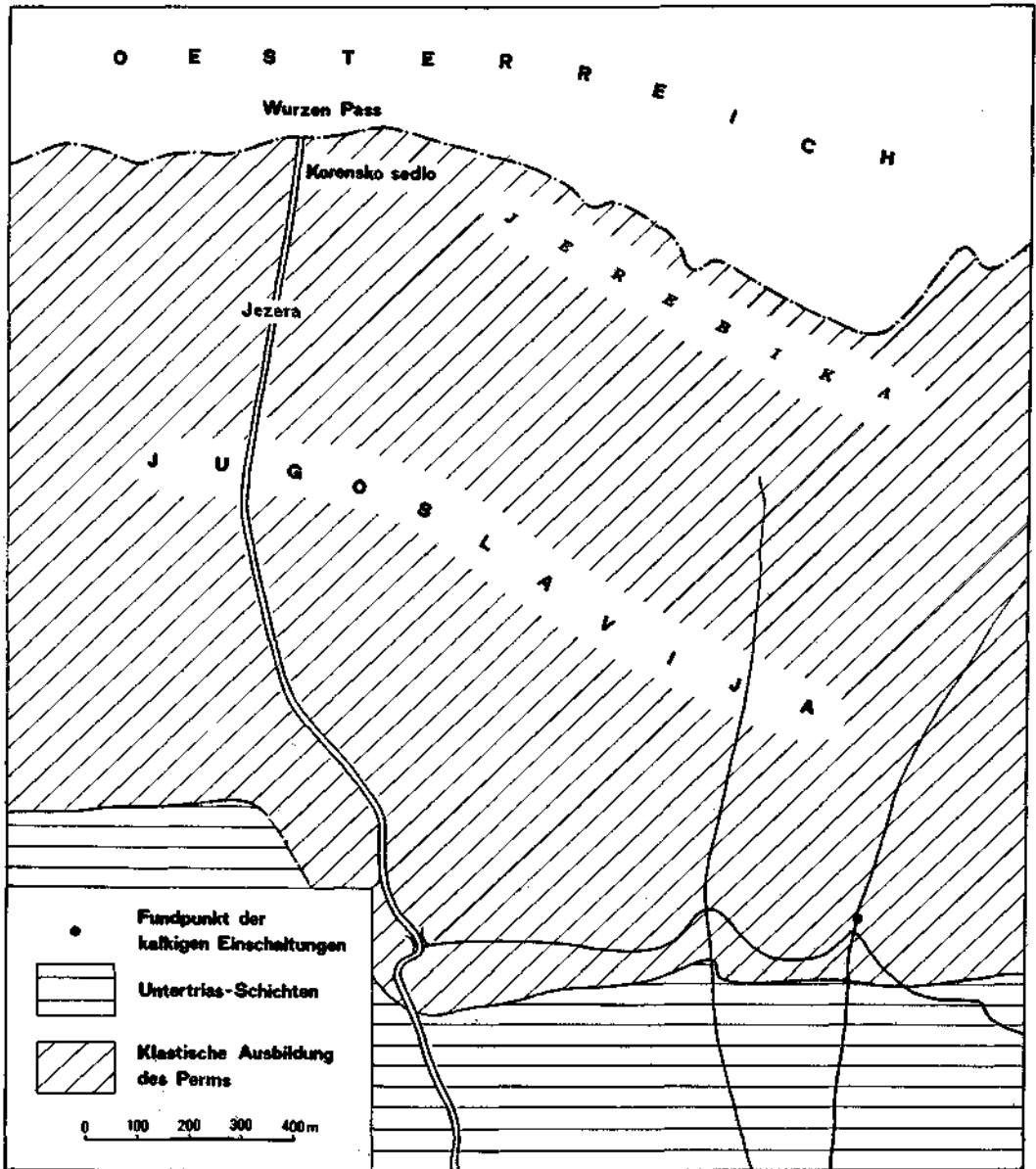


Abb. 1: Lage des mittleren Teiles der klastischen Schichtfolge in der Umgebung von Korensko sedlo (Wurzen-Paß) mit dem Fundpunkt der kalkigen Einschaltungen (●).

Die Kalke liegen dort konkordant zwischen den geschichteten, feinkörnigen Quarzsandsteinen mit kalkigem Bindemittel. Zuunterst liegt eine etwa 1,5 m mächtige und tektonisch stark beanspruchte Kalkbank. Sie ist mit zahlreichen Kalzitadern durchsetzt. Der Kalk ist meist feinkörnig und schwarz, teilweise handelt es sich um eine feinkörnige Kalkbrekzie. Diese Kalkbank geht nach oben in eine etwa 30 cm mächtige, schwarze, mergelige Lage über. Darüber folgen a) eine stark geaderte, schwarze Kalkschicht, 25 cm mächtig, b) eine 5 cm mächtige, schwarze Kalkbank mit seltenen Fusuliniden und Echinodermenresten, c) eine zwei cm mächtige Kalkbank, d) einige dünne mergelige Lagen, e) eine etwa 8 cm mächtige, schwarze Kalkbank mit Echinodermenresten und vereinzelt sehr kleinen Brachiopoden, f) einige dünne Mergellagen, g) eine etwa 35 cm mächtige, schwarze Kalkschicht, h) mehrere sehr dünne Mergellagen, zusammen 11 cm mächtig, i) eine etwa 40 cm mächtige, weißgeaderte Kalkschicht mit vereinzelt Fusuliniden, j) eine etwa 25 cm mächtige Folge von über 10 Kalkbänken. Kalke werden nach oben von feinkörnigen Sandsteinen mit kalkigem Bindemittel überlagert. Weiter nach oben wird das kalkige Bindemittel immer weniger.

In dieser Schichtfolge sind die fusulinidenführenden Lagen die interessantesten. Dünnschliffe haben gezeigt, daß es sich meist um eine feinkörnige Kalkbrekzie handelt. Ihre Bestandteile sind teilweise auch Fusuliniden- und Kalkalgen-Bruchstücke, sie sind jedoch meist umkristallisiert und schwer bestimmbar. Prof. Dr. VANDA KOCHANŠKY-DEVIDÉ, Universität Zagreb, der ich für die Bestimmung herzlich danke, konnte das Kassimovium mit *Deckerella* sp., *Protriticites* sp., *Fusulinella* ? sp., *Millerella* sp. und *Girvanella* sp., und das Gshelium mit *Anthracoporella* sp., *Tuberitina bulbacea* GALLOW & HARLTON, *Tuberitina* sp., Palaeotextularidae, *Schubertella* sp., *Ozawainella angulata* (COLANI), *Quasifusulina longissima ultima* KANMERA und *Tubiphytes obscurus* MASLOV nachweisen. Nicht näher bestimmbar große Dasycladaceen weisen auf das Trogkofel-Alter hin.

Es handelt sich demnach um Kalkbrekzien und Kalke in der klastischen Entwicklung der Trogkofelstufe, die im Gebiet der Mittel- und Ostkarawanken weitverbreitet ist. Die Karbonatgesteine und die Tonschiefer/Sandstein/Quarzkonglomerat-Abfolge des Gebietes am Korensko sedlo (Wurzen-Paß) sind den Gesteinen der klastischen Ausbildung der Trogkofelstufe im Gebiet zwischen Kranjska gora (Kronau) und Jesenice (Assling) sehr ähnlich. Im Gebiet von Korensko sedlo (Wurzen-Paß) konnten bis jetzt in der Kalkbrekzie nur noch keine Bestandteile des Unterperms paläontologisch (mit Schwagerinen und Pseudoschwagerinen) nachgewiesen werden. Andererseits fanden sich auch östlich von Kranjska gora (Kronau) teilweise nur feinkörnige dunkelgraue Kalkbrekzien mit Trümmermaterial der Kasimovium- und Gshelium-Stufe.

Für das Trogkofelalter der klastischen Schichten mit seltenen Kalkeinschlüssen in der Umgebung des Korensko sedlo (Wurzen-Paß) sprechen auch die violettrotten sandigen Grödener Tonschiefer und Sandsteine, die im stark tektonisch beanspruchten Kontakt zwischen den schwarzen und dunkelgrauen Tonschiefer/Sandstein-Schichten und den Untertrias-Karbonaten aufgeschlossen sind. Die Grödener Schichten wechsellagern wenigstens einmal mit den schwarzen Klastiten. Eine solche Grenze ist zwischen den klastischen Trogkofelschichten und den Grödener


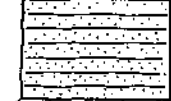
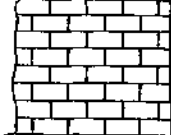
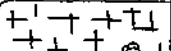

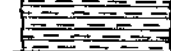
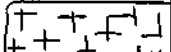
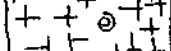
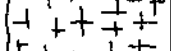

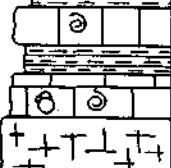
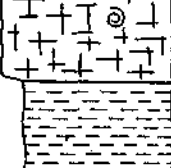
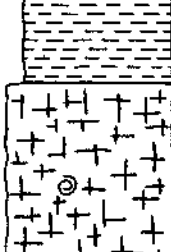

Graphische Darstellung	cm	BESCHREIBUNG
		Quarzsandstein mit kalkigem Bindemittel
	25	Schwarze Kalkbänke
	40	Schwarze Kalkbank mit vereinzelt Fusuliniden
	11	Mergelagen
	35	Schwarze Kalkbank
	4	Mergelagen
	8	Schwarze Kalkbank
	5	Mergelagen
	2	Kalkbank
	5	Kalklage mit Fusuliniden
	25	Schwarzer Kalk und Kalkbrekzie
	30	Schwarzer Mergel
	150	Feinkörniger schwarzer Kalk und Kalkbrekzie
		Quarzsandstein mit kalkigem Bindemittel

Abb. 2: Schichtsäule der kalkigen Einschaltungen in der klastischen Schichtfolge in der Umgebung von Korzenko sedlo (Wurzen-Paß).

Schichten im Raum von Jesenice (Assling) öfters zu beobachten. Die fusuliniden- und kalkalgenführenden Kalk- und Kalkbrekzieneinschaltungen innerhalb der mächtigen klastischen Schichtfolge beweisen, daß wenigstens ein Teil, wenn nicht die ganze bis jetzt stratigraphisch problematische klastische Schichtfolge südlich des Karawankenkammes im Gebiet des Korensko sedlo (Wurzen-Paß) ein Äquivalent der klastischen Ausbildung der Trogkofelstufe (Unterperm nach F. KAHLER, 1975: 76) darstellt. Die gleiche Feststellung ist auch an der Nordseite der Karawanken (österreichische Seite) und an der italienischen Seite westlich von Peč (Ofen) zu erwarten.

### Zusammenfassung

Die mächtige klastische Schichtfolge (Tonschiefer, Quarzsandstein und Quarzkonglomerat) in der Umgebung von Korensko sedlo (Wurzen-Paß) im Grenzbereich Jugoslawien-Österreich-Italien führt vereinzelt Kalk- und Kalkbrekzieneinschaltungen. Die Bestandteile der Kalkbrekzie sind teilweise auch Fusuliniden und Kalkalgen-Bruchstücke, die das Kassimovium (*Protriticites* sp. *Fusulinella* ? sp., *Millerella* sp. u. a.) und Gshelium (*Anthracoporella* sp., *Ozarwainella angulata*, *Quasifusulina longissima ultima* u. a.) beweisen. Nicht näher bestimmbare große Dasycladaceen weisen auf das Trogkofelalter hin. Es handelt sich demnach um die Schichten der klastischen Entwicklung der Trogkofelstufe, die im Gebiet der Mittel- und Ostkarawanken weit verbreitet ist. Auch die neu entdeckten bunten Grödenerschichten, die im Kontakt mit der beschriebenen dunklen, klastischen Schichtfolge vorkommen, sprechen für das Trogkofelalter dieser Schichtfolge, deren Alter bisher problematisch war.

### Literatur

- BUSER, S.: Neue Feststellungen im Perm der westlichen Karawanken. — *Carinthia II*, 164, 84. Jg., 27—37, Klagenfurt 1974.
- Carta geologica delle tre Venezie, Tarvisio. Rilevatori M. Gortani, R. Selli, D. Colbertaldo, 1 : 100.000 [1949].
- Geologische Manuskriptkarte, Blatt Tarvis (1 : 75.000). — *Geol. R.-A.*, Wien 1854.
- KAHLER, F.: Einige Gedanken zur Gliederung der Permzeit. — *Carinthia II*, 164, 84. Jg., 73—78, Klagenfurt 1974.
- RAMOVŠ, A.: Biostratigraphie der klastischen Entwicklung der Trogkofelstufe in den Karawanken und Nachbargebieten. — *N. Jahrb. Geol. Pal., Abh.* 131, 72—77, Stuttgart 1966 a.
- RAMOVŠ, A.: Geološki razvoj zahodnih Karavank. — *Inšt. za geol. pri Fakulteti za naravosf. in tehnolog.*, Ljubljana 1966 b.
- VETTERS, H.: Geologische Karte der Republik Österreich und der Nachbargebiete. — *Geol. B.-A.* Wien, Wien 1937.

Manuskript eingereicht im Juni 1975

#### TAFEL 1

Mikrofossilien-Reste aus der Kalkbrekzie in der klastischen Schichtfolge in der Umgebung von Korensko sedlo (Wurzen-Paß). 1 — *Gyroporella* sp., die auf das Trogkofelalter hinweist. Dünnschliff K-3, 18 ×. 2 — *Protriticites* sp., Kasimovium, Oberkarbon. Dünnschliff K-4, 18 ×. 3 — *Quasifusulinoides* sp., Kasimovium. Dünnschliff K-2. Foto M. Grm. Alle Dünnschliffe befinden sich in der Sammlung der Katedra za geol. in paleontol. der Universität Ljubljana.



2

1

3

