

A finom részgyüredezés, a márgaközbetelepülések mentén történő csúsztatással, réteglapeltolódással megy végbe, ami a feltárásokban jól megfigyelhető. Ahol a márga, agyag, vagy tufaközbetelepülések vastagabbak, ott a tömör mészkövek és erősebb tufitréteg részletgyüredezettséget tanúsítanak. A pikkelyek a litéri feltolódástól 2—3 km-re ÉNy-ra, de vele párhuzamosan haladnak, DK—i hajlásiránnyal (vergenciával). Ezek a pikkelyek nem oly egységesek és mélyrehatók, mint a litéri feltolódás, számos haránteltolódás feldarabolja. A feltolódások nem egyenes síkok, hanem térben többször meghajlított görbe lapok, méretük egy pár kilométer lehet. Az utólagos vetődések kisebb jelentőségűek, legfontosabb a Szentistván-Sóly menti Séd mentén fut végig. A dombos legelőterületen a kőzetek különböző keménységét a morfológia jól visszatükrözi, mutatja a terület aprólékos — de kis vetőmagasságú — feldarabolását, követhető vonulatok nélkül.

ОБНАЖЕНИЯ ПРИ ВЕСПРЕМСКОМ ШОССЕ

Ф. Сентеш

Вскрытое в 1939 году обнажение веспремского шоссе показало, что схемы которые означают залегание триасовых толщ, характеризованы поперечными сдвигами и контракциями.

DIE NEUEN AUFSCHLÜSSE DER VESZPRÉMER LANDSTRASSE

Von F. Szentes.

Ich habe im Jahre 1937 die neuen Aufschlüsse der Grazer Landstrasse untersucht und hatte Gelegenheit, die frischen Aufschlüsse in ihrer anschaulichen Unberührtheit zu prüfen. Gemeinsam mit den Geologen T. Szalai und J. Erdélyi-Fazekas habe ich öfters an Ort und Stelle Orientierungspläne aufgenommen, die aber noch nicht vom geologischen Standpunkt aus als endgültig betrachtet werden können.

Ich habe die Profile der interessanteren Details dargestellt und füge sie dieser Abhandlung bei. Die weniger interessanten Aufschlüsse wurden von mir nur auf der Karte verzeichnet. Die Profile beziehen sich nur auf die an der Nordseite befindlichen Aufschlüsse, hingegen wurde die südliche Seite im Falle des Fehlens der Aufschlüsse nur ergänzungsweise in Betracht gezogen. Die Profile schneiden das Streichen in einem schiefen Winkel (10—30°), und die Streichen schwanken zwischen 290—345°, die Fallen 30—60° in nördlicher Richtung.

Der Obercampiler *Plattenkalkstein* ist im ersten Profil charakteristisch dünnbänlig und zeigt eine Neigung zur *Spezialfaltung*. Längs der Grenzlinie des diskordant überfalteten mittleren Trias ist der Plattenkalkstein stark brockig, splittrig, mergelig und lehmig. Das Fallen schwankt in nördlicher Richtung von $340-10^0$ mit einem Fallen von $40-70^0$ und in N.O.-licher Richtung gegen 200^0 mit einem Fallen von 85^0 . Wir finden diesen Kalkstein zwischen den Profilen III., IV. bei 32,7 km, in einem kleinen Aufschluss mit N. O.-lichem Fallen und ausserdem am östlichen Ende des IV. Profils, oberhalb des mehligten Dolomits.

Der *Megyehegy Dolomit der anisischen Stufe* ist an der Überschiebungslinie immer stark brockig oder sehr hart und massiv, häufig zerfällt er auch in kleine Schollen. Zwischen dem II. und IV. Profil finden wir ihn bei 32,5 km in alleinstehenden Häufchen. Am östlichen Ende des VI. Profils fällt er gegen 240^0 um 40^0 .

Der Horizont des *alpinen Muschelkalks* der anisischen Stufe besteht im allgemeinen aus hellbraunem Kalkmergel mit Kalkbänken und mergeligen Zwischenlagerungen. Er zeigt eine Neigung zur Faltung und zwar zu disharmonischen, eigenartigen Spezialfaltungen.

Die *Buchensteiner Schichten* der ladinischen Stufe sind mit ihren grünlichen, feinen Tuffen (*pietra verde*) und dem spärlichen Biotitglimmer leicht erkennbar. Gemeinsam mit dem Muschelkalk bilden diese Schichten komplizierte lokale Formen (Profil IV.). Ihre harten weissen Kalkschichten bewegen sich mit Leichtigkeit auf den Mergeln und Tuffen und zeigen eine Neigung zur Zerbröckelung. Im Profil VI. habe ich *Daonella* Abdrücke gefunden.

Der *Tridentinus-Kalkstein* der ladinischen Stufe ist charakteristisch dickbänlig mit knotiger Oberfläche, manchmal enthält er Feuersteinknollen, die Färbung ist grau und in seltenen Fällen rosa. Die zwischen dem Hauptdolomit befindliche Kalkschicht erinnert im westlichen Teil des VI. Profils schon eher an den Füreder Kalk, in der Mitte dieses Profils habe ich *Daonella* Abdrücke gefunden. Die Zwischenlagerungen der dünnen braungrauen, gelblichen oder rötlichen Mergelplatte sind charakteristisch ausgebildet. In den Abschnitten der Synklinale kann man eine starke tektonische Inanspruchnahme beobachten, hingegen sind die im Hangenden befindlichen Kalksteine brüchig und zersplittert.

Die im VII. Profil befindlichen Schichten der karnischen Stufe, die bei der Séd-Brücke des Veszprémer Sintérdomb aufgeschlossen wurden, sind *oberraibler*, dünnbänlige Dolomite und dickbänlige Kalke mit zahlreichen Mergel-Zwischenlagerungen. Die zwischen dem Mergel befindlichen Kalksteine sind gefältelt, die Dolomite sind brockig.

Der norische Hauptdolomit zeigt eine leicht lila Schattierung, ist spröde, brüchig. Bei Gebirgsdruck zeigt er eine Neigung zur Zerstäubung,

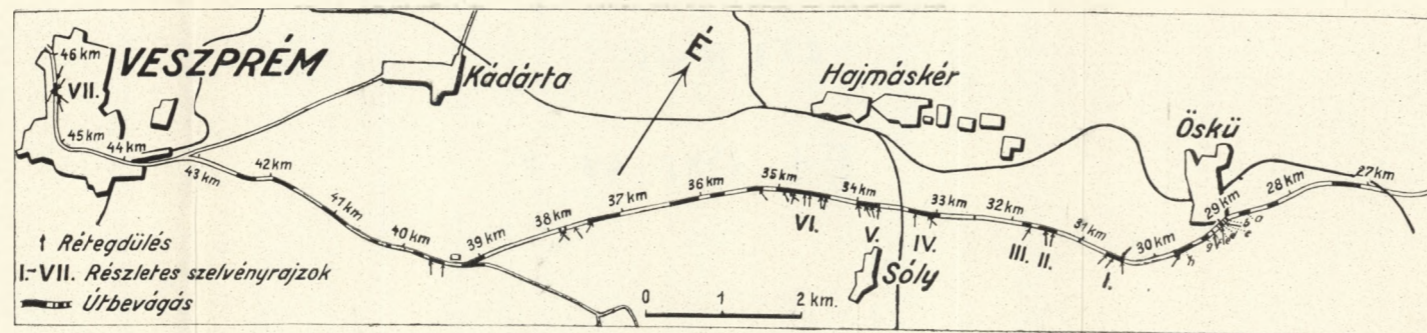
im Allgemeinen ist er kalkhaltig (braust auf beim Übergießen mit Salzsäure) und ist schlecht geschichtet. Er zeigt starke Ähnlichkeit mit dem Dolomit von Megyehegy. Bei dem Kontakt mit dem Kalkstein finden wir immer reibsandhaltigen Dolomit, was auf einen tektonischen Kontakt hinweist. An diesen Stellen kann man häufig Limonitadern- oder Streifen beobachten.

Wenn man vom Profil I. der Landstrasse gegen Várpalota folgt, kann man im Gebiete von Öskü acht kleinere und grössere Wegeinschnitte beobachten. Bei 29,5 km fällt der Megyehegyer Dolomit mit $15-24^{\circ}$ in $10-24^{\circ}$ nördlicher Richtung (*h*). er weist kleinere Verwerfungen und sich nach unten verbreiternde, stark bröckelnde Trichter auf. Wir finden, 100 m von dieser Stelle in N. O.-licher Richtung bei dem folgenden *g*) Wegeinschnitt, den Muschelkalkstein und die Buchensteiner Schichten in einer dejektiven Synklinale. Längs einer kleinen Strecke können wir den Megyehegyer Dolomit beobachten, ferner auf dem Flügel einer flachen Aufwölbung den Tridentinus-Kalkstein. *f*) Nach einem kleinen Häufchen des Megyehegyer Dolomits finden wir den nächsten Aufschluss, wo die Schichten gegen 330° ein Fallen von 25° aufweisen, etwa 70 m weiter entfernt. *e*) An dieser Stelle fällt der Dolomit um 20° gegen 318° , ferner können wir bei *d*) die Muschelkalk- und Pietra Verde-Schichten mit einem Fallen von 21° gegen 320° beobachten. Am N. O.-lichen Ende dieses Aufschlusses befindet sich der 29 Km-Stein. Im *c*) Aufschluss sehen wir bei dem Fallen von 14° gegen 240° und bei dem Fallen von 25° gegen 305° steile Verwerfungsflächen im Megyehegyer Dolomit. Dann folgt der Plattenkalkstein gegen 300° mit einem Fallen von 35° . 166 m in N. O.-licher Richtung können wir jenseits von Öskü wieder die Kalke der ladinischen Stufe beobachten und zwar in einer 10 m breiten, steilen Synklinale ($45-83^{\circ}$), dann folgt eine etwas flachere Aufwölbung ($40-65^{\circ}$). Die Schichten heben sich bis 83° und verflachen auf 26° . (Bei 28,4 km.) Gegen Várpalota können wir noch einige kleine Kalk- oder Dolomitaufschlüsse beobachten, jedoch überwiegen in diesem Teil die überwaschenen magnolienführenden Kiesel, ausserdem treten auch Lehme der pontischen Stufe auf.

Die feine Spezialfaltung erfolgt längs der Mergel-Zwischenlagerungen durch Rutschungen und Schichtverschiebungen, was in den Aufschlüssen gut beobachtet werden kann. Wo die Mergel-, Lehm- oder Tuff-Zwischenlagerungen dicker sind, zeigen die massiven Kalke gleichfalls stärkere Spezialfaltungen. Die Schuppen ziehen sich 2—3 km von der Überschiebung von Litér in N. W.-er Richtung, sie verlaufen parallel mit einer S. O.-en Vergenz. Diese Schuppen sind nicht so einheitlich und greifen nicht so tief, wie die Überschiebung von Litér sie werden durch zahlreiche Transversal-Verschiebungen zerstückelt. Die Aufschiebungen

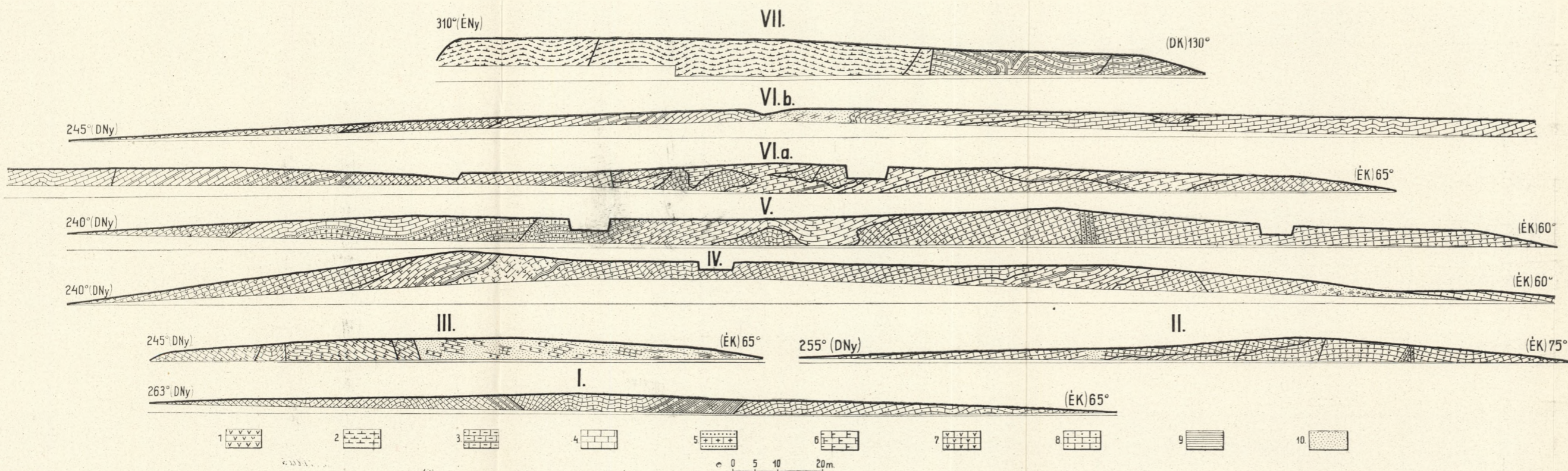
A VESZPRÉM-ÖSKÜ-I ORSZÁGÚT FELTÁRÁSAINAK HELYSZÍNRAJZA

DER ORIENTIERUNGSPLAN DER AUFSCHLÜSSE DES VESZPRÉM-ÖSKÜER LANDSTRASSENABSCHNITTES.



A VESZPRÉM-ÖSKÜ-I ORSZÁGÚT FELTÁRÁSAINAK FÖLDTANI SZELVÉNYEI

DAS GEOLOGISCHE PROFIL DER WICHTIGEREN AUFSCHLÜSSE DES ÖSKÜ-HAJMÁSKÉR-VESZPRÉM ABSCHNITTES DER GRAZER LANDSTRASSE.



Jelmagyarázat

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Földolomit | Nori emelet |
| 2. Vékonypados dolomit | Karniai (felső-raibli) emelet |
| 3. Vastagpados mészkő márga közbetlepidésekkel | Ladini emelet |
| 4. Vastagpados, csomósfelületű tüztköves mészkő márga közbetlepidésekkel | |
| 5. Diabáztufás pietra verde és fehér tufa mészkővel | Anisusi emelet |
| 6. Alpesi kagylómész- és mézsmárga | Felső campili emelet |
| 7. Megyehegyi dolomit | |
| 8. Lemezes mészkő | |
| 9. Zöld-, vörös-, sárgászínű márga, agyag és málladék | |
| 10. Dolomitmurva és liszt | |

Zeichenerklärung

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Hauptdolomit | Norische Stufe |
| 2. Dünnbänkiger Dolomit | Karnische Stufe |
| 3. Dickbänkiger Kalkstein mit mergeligen Zwischenlagerungen | |
| 4. Dickbänkiger, knotiger, feuersteinhaltiger Kalk mit mergeligen Zwischenlagerungen (wengener Schichten) | Ladinische Stufe |
| 5. Diabas-tuffiger Pietraverde und weisse kalkige Tuffe mit Kalkstein | |
| 6. Alpiner Muschelkalk und Kalkmergel | Anisische Stufe |
| 7. Megyehegyer Dolomit | |
| 8. Plattenkalkstein | Oberes Campiler Stufe |
| 9. Grünlicher-rötlicher-gelblicher Mergel, Lehm und Trümmer. | |
| 10. Dolomit-Reibsand und Dolomitmehl. | |

sind keine geraden Flächen, sondern sie sind mehrfach gekrümmt und dehnen sich über einige km aus. Die später entstandenen Verwerfungen sind von geringerer Bedeutung, die wichtigste zieht sich entlang der Séd neben Szentistván—Sóly. Auf dem hügeligen Weideland wird die verschiedene Härte des Gesteins durch die Morphologie klar beleuchtet. Diese Morphologie zeigt auch die Zerstückelung dieses Gebietes, ohne das man die Umrisse genau verfolgen könnte.