

Stefan Kreutz.

Czy badania nad luminiscencją kalcytów mogą mieć znaczenie dla badań geologicznych?

(Können die Luminiszenz-Untersuchungen an Kalziten geologische Bedeutung haben?)

Od prof. Ś w i d e r s k i e g o otrzymałem zbiór kalcytów z okolic Mszany Dolnej. Szczególna wartość tego zbioru polega na tym, że prof. Ś w i d e r s k i zebrał materiał celowo, oznaczając nie tylko miejsca występowania, ale i wiek i stosunki geologiczne. Korzystając z tej okazji poddałem t. zw. strzałki z różnych punktów omawianego terenu badaniu nad luminiscencją. Wynik badań jest podany w załączonej tabeli na str. 803.

Zestawienie luminiscencji szeregu kalcytów z omawianego obszaru wskazuje, że fioletowe barwy luminiscencji strzałek są na omawianym obszarze najczęstsze. Jeśli wzięlibyśmy po jednym z każdego kalcytu danego gatunku, to możnaby ocenić stosunek ich jak 7 : 3. Strzałki warstw krośnieńskich dają charakterystyczną fluorescencję fioletową, tę samą jednak, albo prawie tę samą luminiscencję strzałek napotyamy w łupkach eoceńskich, w warstwach ciężkowickich, w warstwach leżących powyżej dolnych łupków czerwonych. Możnaby stąd wyciągnąć wniosek, że efekt strzałki powstał po każdorazowym nasunięciu. Strzałki cynobrowo-czerwone, białoniebieskie (pc. magurski), białokremowe należą prawdopodobnie do innych ruchów skorupy ziemskiej.

Miejscowość	Barwa luminiscencji badanego kalcytu
1. Warstwy krośnieńskie Poręba, S. od dworca, potok i bór, Niedźwiedź	różowo-fioletkowa i biało-fioletkowa, dość jednolita pod względem luminiscencji
2. Seria nasunięta płaszczowiny Magurskiej olig. eoc. Konina	cynobrowo-czerwona
3. Spąg łupków płaszczowiny magurskiej Konina	biało-kremowa
4. Poniżej górnych pstrych łupków eocenu — dolina Poręby Górnej	ciemno-fioletkowa
5. Warstwy ciężkowickie — dolina Poręby Górnej — na N. N. W. od p. 791	czerwono-fioletkowa
6. Powyżej dolnych łupków czerwonych eoc. Lubomierz stok. N. E.	fioletkowo-niebiesko-różowa
7. Warstwy kredowe w kontakcie z warstwami krośnieńskimi. Okno tektoniczne pod Koniną	ciemno-fioletkowa, w cienkich partiach niebieska
8. Warstwy kredowe na N. od Grzebienia z potoku	czerwona
9. Warstwy kredowe na W. od Mszany Dolnej; potok między dolinami Gęsiej Szyi i Szakowa	biało-niebieska
10. Czarna Woda	różowo-fioletkowa

ZUSAMMENFASSUNG.

Der Verfasser hat eine ihm von Prof. B. Ś w i d e r s k i freundlichst zur Untersuchung gestellten Sammlung von Aderkalziten (Strzałka) aus bestimmten geologischen Formationen, aus der Umgebung von Mszana Dolna, auf ihre Lumineszenz untersucht.

Das Ergebnis ist aus der folgender Zusammenstellung ersichtlich:

L u m i n i s z e n z :

1. Krosnoschichten: rötlich oder weisslich violett.
2. Magura: überschobene Schichten: zinnoberroth.
3. Das Liegende der Magura Schiefer: gelblich weiss.
4. Unterhalb der bunten Eozänschiefer: violett. (dunkel).
5. Ciężkowice Schiefer-Poreba: rötlich violett.
6. Oberhalb der roten Eozän Schiefer: violett, blau.
7. Kreide im Kontakt mit Krosno-Schichten: dunkel violett, teilweise blau.
8. Kreideschiefer bei Grzebień: rot.
9. Kreideschiefer W. von Mszana Dolna: weisslich blau.
10. Czarna Woda: violett.

Es ist daher ersichtlich, dass im Bezug auf die Luminiszenz die verschiedenen Formationen sich unterscheiden können. Die zinnober-rote, weisslich-blaue, und crem-weisse Kalzit-Adern sind wahrscheinlich durch andere Bewegungen der Erdkruste hervorgerufen.
