

## E2 – Die glazialtektonische Internstruktur der Grundbruchmoräne Muskauer Faltenbogen

Führung Dr. Manfred Kupetz

Der Muskauer Faltenbogen ist eine 22 x 20 km große, elsterzeitliche, hufeisenförmige Stauchendmoräne. Sie setzt sich aus einem Bündel von glazialtektonischen Großformen bzw. Einzelementen zusammen (composite ridge; hole-hill paires). Bedingt durch einen historischen Braunkohlentief- und -tagebau (1842-1970er Jahre), ein hochauflösendes digitales Geländemodell sowie nahseismische Profilmessungen ist seine glazialtektonische Internstruktur besser bekannt als in irgendeiner anderen Stauchendmoräne in der Welt. Exkursionspunkte sind:

1. Drachenberge bei Krauschwitz: Auf einem 0,5 km langen Weg werden zehn Gieser durchwandert. Diese sind kleine abflusslose Täler, die glazialtektonische Schuppen und Diapire geomorphologisch abbilden.
2. Ehemalige Tongrube Irena bei Łęknica (Polen): Steilstehende Sand und Schluffe der serie Poznańska (Rauno Formation), zum Teil verkieselt bzw. als Tertiärquarzite ausgebildet
3. Bergbaufolgeseesee der Mulde VII in den Trebendorfer Feldern bei Halbendorf: abgebaut wurde hier ein Verzweigungsstelle zweier glazialtektonischer Schuppen.
4. Alte Ziegelei Klein Kötzig von 1892/1894 mit Hoffmann'schem Ringbranntofen und Geoparkausstellung mit „Mit Dreck zu Wohlstand“ (historische Rohstoffnutzung im Faltenbogen) und Sitz der Geoparkgeschäftsstelle.
5. Felixturm am Felixsee, ehemaliger Braunkohlentagebau der Grube Felix bei Bohsdorf: Abgebaut wurde Braunkohle in einem 720 x 200 m große Top-Bereich einer Diapirfalte.
6. Diapir von Bohsdorf: Er ist der geomorphologisch am besten ausgebildete Diapir des Muskauer Faltenbogens von 1200 m Länge und 200 m Breite. In seinem Inneren befindet sich ein 400 m langer, schmal-elliptisch ausgebildeter Gieser.
7. Braunkohlenschurf südlich des Felixsses: Künstlicher Aufschluss in einem typischen Gieser mit einer jüngeren Sedimentabfolge über der gieserbildenden Braunkohle.

## E2 - Lodowcowo-tektoniczna struktura wewnętrzna moreny uskokowej Łuk Mużakowa

Wycieczka z przewodnikiem Dr Manfred Kupetz

Łuk Mużakowa to morena czołowa z okresu Elster o wymiarach 22 x 20 km i kształcie podkowy. Składa się z wiązki dużych form lodowcowo-tektonicznych lub pojedynczych elementów (grzbiet kompozytowy; pary wzgórz otworowych). Dzięki historycznej kopalni węgla brunatnego (1842-1970), cyfrowemu modelowi terenu o wysokiej rozdzielczości i bliskim pomiarom sejsmicznym, jej glacialno-tektoniczna struktura wewnętrzna jest lepiej poznana niż w jakiegokolwiek innej morenie ściskanej na świecie. Punkty wycieczkowe to:

1. Smocze góry w pobliżu Krauschwitz: dziesięć gieser przechodzi się szlakiem o długości 0,5 km. Są to małe doliny bez drenażu, które geomorfologicznie reprezentują łuski lodowcowo-tektoniczne i diapiry.
2. Dawne wyrobisko gliny Irena koło Łęknicy (Polska): Strome piaski i mułki serii poznańskiej (formacja Rauno), częściowo skrzemionkowane lub uformowane jako trzeciorzędowe kwarcyty.
3. Jezioro górnicze Mulde VII na polach Trebendorf w pobliżu Halbendorf: wydobywano tu punkt rozgałęzienia dwóch skal lodowcowo-tektonicznych.
4. Stara cegielnia w Klein Kötzig z lat 1892/1894 z piecem pierścieniowym Hoffmanna i wystawą Geoparku "Z brudem do dobrobytu" (historyczne wykorzystanie surowców w łuku fałdowym) oraz siedzibą biura Geoparku.
5. Wieża Felix nad jeziorem Felix, dawna kopalnia odkrywkowa węgla brunatnego w kopalni Felix w pobliżu Bohsdorf: węgiel brunatny wydobywano w górnym obszarze fałdu diapiru o wymiarach 720 x 200 m.
6. Szósty diapir Bohsdorf: Jest to najlepiej ukształtowany geomorfologicznie diapir fałdu Muskau, o długości 1200 m i szerokości 200 m. W jego wnętrzu znajduje się długi na 400 m, wąsko-eliptycznie uformowany gieser.
7. Siódmy rów węgla brunatnego na południe od Felixsses: Sztuczna wychodnia w typowym giezery z młodszą sekwencją osadową nad tworzącym giezery węglem brunatnym.