

# 8 Kaolínové jámy / Kaolingruben



Všimněte si prosím, jak dokonalá rovina je kolem nás. Pláň v nadmořské výšce 601 m je zarovnaným povrchem už od třetihor. Protože leží nad úrovní Rotavy, říkalo se jí Selský vrch (Bauernberg).

S rovinou kontrastují propadliny. Pár trychtýřů jsme minuli cestou od sluňáků. To byly pravděpodobně šachtice založené ke hledání železných rud. Umístění propadlin totiž sleduje průběh rudní žíly. Přímo před námi pak rovinu porušují široké brázdy, zarůstající mechem rašeliníkem. Tento močál vznikl povrchovou těžbou kaolínické hlíny. Hlína se německy řekne Lehm, a snad proto se celá náhorní plošina také jmenovala Hliněný vrch (Lehmberg). Z kaolínu dělali rotavští hrnčíři na Statku (Gut) keramické nádoby. Mohli ho zpočátku používat i hutníci při tavení železa, protože po každé tavbě se musela keramická pec vybourat.

Jak se objevil kaolín v Rotavě? Kaolín vznikl zvětráváním hornin v podmínkách subtropů, které tu byly v třetihorách. Přitom se živce přeměnily na jílový minerál kaolinit. Protože živce skládají převážnou část rotavských hornin, rozpadly se tyto horniny na sypkou zvětralinu. Dá se z nich vyplavit sněhobílá jemná frakce. Kaolíny jsou důležité i pro datování stáří zarovnaných povrchů. V Krušných horách jich bylo uchráněno před erozí jen pár.

Protážení kaolínových jam podél zlomového pásma ve směru sever - jih ukazuje, že podrcená žula usnadnila zvětrávání do větší hloubky než jinde. Tím zlomem si ryje brázdu potůček, který se prodírá z Dolní Rotavy. Za pár desítek tisíc let se možná rokle potáhne až sem.

Zdroje: Bartl 1961, 1964 Giebl b.d., IS Rothau 1842, Král 1968, Králík in Škvor 1970, Lederer Goldau b.d., Lederer 1992, mapa ČSR z 30. let, Riedl in Seitz 1972, Rojik 2004, VÚNES Karlovy Vary 1989, Wander- und Wintersportkarte 1934



Schauen sie sich bitte um, wie eben die Erdoberfläche rund um uns ist! Diese eingeebnete Fläche, 601 m hoch, stammt noch aus dem Tertiär. Von den alten Rothauer Bewohnern wurde sie Bauernberg benannt.

Im Kontrast mit der Ebene sehen wir trichterartige Senkungen, denen wir schon unterwegs begegnet sind. Das sind Pinggen verfallener Schächte und Schürfen nach Eisenerz. Die Pinggen verfolgen den Verlauf eines Erzgangs. Direkt vor uns ist aber die Ebene mit breiteren Löchern durchgewühlt. Die Senkungen haben einen undurchlässigentonigen Boden, sind mit Pfützen bedeckt und mit Torfmoos bewachsen. Das Sumpfgelände entstand durch den Abbau vom keramischen kaolínischen Lehm. Vielleicht deshalb wurde die ganze Ebene zeitlang auch „Lehmberg“ genannt. Aus dem Kaolin fertigten die Töpfer vom Rothauer Gut keramische Gefäße. Man konnte ihn früher auch in einfachen Eisenschmelzöfen verwenden.

Wie kam Kaolin nach Rothau (Rotava)? Kaolin entstand durch Verwitterung der Gesteine im subtropischen Klima des Tertiär. Dabei wurden die Feldspate des Granits

in das weiche Tonmineral Kaolinit zerlegt. Da die Feldspate einen wesentlichen Teil jedes Granits bilden, zerfällt das ursprünglich hartes Gestein in ein lockeres Verwitterungsprodukt. Aus diesem läßt sich der feine weiße Anteil ausspülen und für die Keramik verwenden. Kaolin ist auch für die Datierung des Alters dieser ebenen Flächen wichtig. Im Erzgebirge sind nur wenige solche Fundstellen wegen der fortschreitenden Erosion erhalten geblieben.

Die Restlöcher nach dem Kaolinabbau sind in S-N Richtung entlang einer Bruchzone verbreitet. Das zeigt, dass die Kaolinbildung lokal tief eingedrungen ist. Etwas weiter südlich von uns hinter den Kante der Ebene hat die „Schwäche“ des Steinmassivs ein Bächlein „entdeckt“. Es gräbt dort eine enge Furche hindurch und in ein paar Tausend Jahren wird sich vielleicht die Schlucht bis hierher ziehen.

Technologie		Chemie (%)	
Výplav frakce < 20 µm <i>Ausspülbares</i>	14,75 %	SiO <sub>2</sub>	53,01
Šlika <i>Schlicke</i>	24,04 %	TiO <sub>2</sub>	1,78
Pevnost <i>Festigkeit</i>	2,08 MPa	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	29,89
Smrštění sušením <i>Trockenschränkung</i>	4,1 %	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1,40
Smrštění pálením 1400°C <i>Brennschränkung</i>	7,4 %	MgO	0,43
Smrštění celkové 1400°C <i>Gesamtschränkung</i>	11,3 %	CaO	0,47
Nasákavost při 1400 °C <i>Wasseraufnahme</i>	1,6 %	Na <sub>2</sub> O	0,44
Bělost na leukometru <i>Weißgrad</i>	60,5 %	K <sub>2</sub> O	4,42
Vypalovací barva <i>Brennfarbe</i>	nažloutle šedá gelblich grau	ztráta žiháním <i>Glühverlust</i>	8,16
<b>Mineralogie</b>			
křemen, kaolinit > sericit, plagioklas > pyrit, goethit Quarz, Kaolinit > Serizit, Plagioklas > Pyrit, Goethit			

