

Wir überqueren nun den Bach oberhalb des Wassereinlaufes für das E-Werk und nähern uns den Schneeberger Kalköfen, die bereits von der Schutzhütte aus (1 km Entfernung) gut sichtbar sind. Am Ende des 19. Jahrhunderts wurden die bereits erwähnten großen Gebäude am Schneeberg errichtet: Frauenhaus, obere Arbeiterkaue, Herrenhaus und Knappenwirthshaus. Dafür wurde eine große Menge von gelöschtem Kalk als Bindemittel benötigt. Was lag näher, als am Fuße der riesigen Kalkschutthalden der Schneeberger Weißen



mehrere Meter hohe Kalköfen zu errichten, in denen der Kalk gebrannt und anschließend in künstlich angelegten Gruben mit Wasser gelöscht wurde. Kalk ( $\text{CaCO}_3$ ) wird bei  $1200^\circ\text{C}$  bis  $1400^\circ\text{C}$  gebrannt, dabei entweicht  $\text{CO}_2$  und übrig bleibt Calciumoxyd ( $\text{CaO}$ ), sehr porös und brüchig. Durch Zugabe von Wasser ( $\text{H}_2\text{O}$ ) entsteht  $\text{Ca}(\text{HO})_2$  (Calciumhydroxyd = gelöschter Kalk), dabei wird viel Wärme frei, die das überschüssige Wasser verdampfen lässt. Gelöschter Kalk ergibt in Verbindung mit Schotter oder Sand und Wasser einen Mörtel, der nach dem Trocknen sehr stabil und atmungsaktiv ist. Dabei entsteht durch Aufnahme von  $\text{CO}_2$  aus der Luft wieder das



Ausgangsprodukt Kalk ( $\text{CaCO}_3$ ). Im Sommer 2004 wurde der größere, teilweise verfallene Kalkofen restauriert und mit einer Glaskuppel abgedeckt. Ein Stein in der Außenmauer weist die Jahreszahl 1898 auf.

Attraversiamo ora il torrente al disopra del raccoglitore dell'acqua per la centrale elettrica e ci avviciniamo alle "calchere" (forni di cottura della calce), che già si vedono molto bene dal rifugio (1 km di distanza). Alla fine del secolo XIX furono costruiti i già menzionati grandi edifici di Monteneve: casa delle donne, casa superiore dei minatori, casa delle maestranze ed albergo dei minatori. Per i lavori di costruzione i muratori adoperavano grandissime quantità di calce viva. Si servivano pertanto delle pietre calcaree dei grandi ghiaioni delle Rocce Bianche del Montenevoso, ai piedi dei quali furono erette due "calchere"

alte un paio di metri. In queste le pietre calcaree furono cotte e poi spente con acqua nei cosidetti calcinai. Dalla roccia calcarea ( $\text{CaCO}_3$ ) cotta a  $1200^\circ - 1400^\circ$  gradi centigradi evadde  $\text{CO}_2$  e ne rimane l'ossido di calcio ( $\text{CaO}$ ) che è molto poroso e friabile. Con l'aggiunta di acqua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) si ottiene poi  $\text{Ca}(\text{HO})_2$  - calce spenta (viva). Il grande calore che si genera nello spegnimento fa evaporare l'acqua superflua. Con la calce viva, la sabbia e l'acqua si ottiene una malta molto buona che, una volta asciutta, è stabilissima e respira bene. Con la ricezione di  $\text{CO}_2$  (ossido di carbonio) dall'aria il tutto ritorna al punto di partenza e diventa nuovamente pietra calcarea ( $\text{CaCO}_3$ ). Nell'estate del 2004 la calchera più grande è stata restaurata e coperta con una cupola di vetro. In uno dei sassi del muro esterno si scopre l'incisione dell'anno 1898.

alte un paio di metri. In queste le pietre calcaree furono cotte e poi spente con acqua nei cosidetti calcinai. Dalla roccia calcarea ( $\text{CaCO}_3$ ) cotta a  $1200^\circ - 1400^\circ$  gradi centigradi evadde  $\text{CO}_2$  e ne rimane l'ossido di calcio ( $\text{CaO}$ ) che è molto poroso e friabile. Con l'aggiunta di acqua ( $\text{H}_2\text{O}$ ) si ottiene poi  $\text{Ca}(\text{HO})_2$  - calce spenta (viva). Il grande calore che si genera nello spegnimento fa evaporare l'acqua superflua. Con la calce viva, la sabbia e l'acqua si ottiene una malta molto buona che, una volta asciutta, è stabilissima e respira bene. Con la ricezione di  $\text{CO}_2$  (ossido di carbonio) dall'aria il tutto ritorna al punto di partenza e diventa nuovamente pietra calcarea ( $\text{CaCO}_3$ ). Nell'estate del 2004 la calchera più grande è stata restaurata e coperta con una cupola di vetro. In uno dei sassi del muro esterno si scopre l'incisione dell'anno 1898.



We are now crossing the stream above the water inflow for the power station and we are coming closer to the lime furnace of Schneeberg which can already be seen from the shelter hut (1 km away). At the end of the 19th century the already-mentioned huge buildings were built on Schneeberg: women's house, upper miner's quarter, manor house and miner's inn. For the construction a huge amount of slaked lime was needed as a binder. So at the foot of the huge heaps of lime of the Schneeberger Weissen, several lime furnaces



Deutscher Enzian • *Gentiana germanica*

were constructed, in which the lime was burned and then slaked with water in artificial pits. Lime ( $\text{CaCO}_3$ ) is burned with a temperature between  $1200^\circ$  and  $1400^\circ$ , during that procedure  $\text{CO}_2$  is escaping and what is left is Calciumoxide ( $\text{CaO}$ ), which is very porous and fragile. By adding water ( $\text{H}_2\text{O}$ ) results  $\text{Ca}(\text{HO})_2$  (Calciumhydroxide=slaked lime). During this procedure, heat is released, which evaporates the water in surplus. When slaked lime is used in combination with gravel or sand or water, mortar is received, which is very solid and active in respiration. When using  $\text{CO}_2$  from the air one receives again the starting product lime ( $\text{CaCO}_3$ ). In summer 2004 the bigger lime furnace which was partly broken was restored and covered with a dome of glass.