

Namen «Brantkalk» oder «Ätzkalk» bekannt und wird als Mörtelbindemittel beim Kalkmörtel verwendet.

Beim Gips (Calciumsulfat, $\text{CaSO}_4 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$) hingegen ist im Gesteinsgefüge viel Wasser angelagert, das man durch Erhitzen des Steines austreiben kann.⁹ Um dieses Wasser auszutreiben, benötigt man beim Gips wesentlich geringere Temperaturen ($130^\circ \text{C} - 170^\circ \text{C}$); darin besteht der Unterschied zum Kalkbrennen.

Da im Ofeninnern bei der Untersuchung im Sommer 1983 keine Reste des Brenngutes (Kalk- oder Gipsstein) zurückblieben, kann die Frage, ob in diesem Ofen Kalk oder Gips angebrannt wurde, nicht direkt beantwortet werden. Auch ein Blick auf die geologische Karte hilft nicht viel weiter, denn in der Umgebung von Hinterprofatscheng sind sowohl Kalk (CaCO_3), Dolomit (CaMgCO_3) als auch Gips (CaSO_4) nachgewiesen und aufgeschlossen.¹⁰ Einzig die Beobachtung, dass die Steine im erhaltenen Teil des Ofeninnern nicht allzu stark durch die Hitze beschädigt wurden, deutet darauf hin, dass in diesem Ofen Gips gebrannt (entwässert) wurde. Beim Kalkbrennen würde nämlich durch die grosse Hitze von $1000 - 1300^\circ \text{C}$ die Gesteinsoberfläche der Mantelsteine zu schmelzen beginnen.¹¹ Beim Abkühlen entstehen dann bizarre Formen auf der Gesteinsoberfläche; und eben diese Erscheinung konnte beim Ofen von Hinterprofatscheng nicht beobachtet werden.

So wenig wir nun also über die Art des Brenngutes wissen, so wenig wissen wir über das Alter des Brennofens. Wir haben keine Angaben, wann der Ofen erbaut wurde, wie lange er in Betrieb war und wer den Ofen betrieben hat.

Gips wurde schon zur Zeit der Alten Ägypter verwendet; und er hat bis heute seine Bedeutung im Baugewerbe nicht verloren. Beim Gipsbrennen muss der Brenntemperatur grosse Beachtung geschenkt werden, will man das so gewonnene Gipspulver weiterverwenden können. Bei Brenntemperaturen von $130^\circ - 170^\circ \text{C}$ erhält man wasserarmen, schnellbindenden Modell- oder Formengips (Pariser Gips). Bis 300°C entsteht wasserfreier Stuckgips; wird die Brenntemperatur aber nur wenig erhöht (320°C), so ist der Gips totgebrannt und nicht mehr mit Wasser bindefähig. Wird der Gipsstein hingegen auf 780°C erhitzt, so erhält man den langsam bindenden Putzgips. Bei 1000°C entsteht der Estrichgips, der erst nach Wochen erhärtet, dafür aber sehr fest und wetterbeständig wird.¹²