

WALTER CARLÉ

* 23. 6. 1912

† 12. 9. 1996



WALTER CARLÉ. Foto privat.

WALTER CARLÉ studierte zuerst in Tübingen bei GEORG WAGNER Geologie, dann in Kiel und bei HANS STILLE in Berlin, bei dem er mit einer tektonischen Arbeit promovierte. Nach einer Assistenzzeit in Hamburg arbeitete er 1938 bis 1940 als Montangeologe in Spanien, dann bis zum Kriegsdienst für die Reichsstelle für Bodenforschung in Berlin. 1946 begann seine Tätigkeit für das Geologische Landesamt Baden-Württemberg in der Zweigstelle Stuttgart, die er von 1970 bis 1975 leitete. Daneben hatte er eine Professur am Geologischen Institut der Universität Stuttgart inne. WALTER CARLÉ war auch als Wissenschaftler außerordentlich erfolgreich und schrieb über 250 Veröffentlichungen, darunter mehrere Bücher. Seine Haupt-

forschungsgebiete waren Tektonik, Salinenkunde, Hydrogeologie der Mineral- und Heilwässer und die Wissenschaftsgeschichte der Geologie. Im Zug seiner salinenkundlichen Forschungen und der Bearbeitung des Blattes Crailsheim der Geologischen Karte von Baden-Württemberg untersuchte er auch die Geschichte des Vitriol- und Alaunwerks Crailsheim, wobei er wie bei allen seinen historischen Arbeiten auf die Primärquellen in den Archiven zurückgriff.

SIMON, T. (2013): WALTER CARLÉ – Leben und Werk (23.6.1912 – 12. 9. 1996). – Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg, Sonderbände, **3**: 9–35.

Um die Schächte zu säumpfen, ließ GLENCK vom Kochertal her einen Stollen vortreiben, der die Wässer nach unten abführen sollte, ein waghalsiges Unternehmen, und so entzogen ihm die Aktionäre nach anderthalb Jahren das Vertrauen und das wenige verbliebene Kapital, nachdem erst ein Drittel des auf 1500 m veranschlagten Stollens ausgehauen war. Im Jahr 1800 löste sich die Gesellschaft auf.

Dass der Lettenkohlenabbau auch in dem gleichfalls an fossilen Brennstoffen armen Thüringen trotz wachsenden Bedarfs durch die beginnende Industrialisierung unbefriedigend bleiben musste, hat CREDNER (1843:118 ff.) in aller Deutlichkeit festgestellt: „Ein gleiches Ergebnis [nämlich dass sich keine bauwürdigen Kohlenflöze vorfinden,] hat sich in Betreff der in der Lettenkohlengruppe vorkommenden Steinkohle, der Lettenkohle, mehr und mehr bestätigt, so dass jedem neuen Versuch auf dieselbe als einem nutzlosen Unternehmen widerrathen werden muss“. CREDNER beklagt weiter die zahlreichen mißglückten Versu-

che in Thüringen, „von welchen einige Jahre lang mit großem Geldaufwande fortgesetzt wurden. [...] Zwar findet sie sich in einer dem Bergbau günstigen Lagerung, meist in geringer Tiefe in sanfter und regelmäßiger Verflächung, aber die reinere Kohle pflegt meist nur 6 bis 8 Zoll [ca. 14–19 cm] Mächtigkeit zu erreichen; dabei ist sie stets durch lettigen Schieferthon und zahlreiche Schwefelkiesnieren verunreinigt, so daß sie sich mehr zur Gewinnung von Eisenvitriol und Alaun als zu Brennmaterial eignet“. So war mit dem Abbau der schwefelreichen Lettenkohle – auch in Mattstedt – neben der Nutzung als Brennstoff die Gewinnung von Vitriol und Alaun verbunden.

2. Vitriol- und Alaungewinnung in vorindustrieller Zeit

Alaun- und Vitriolwerke gehören zu den frühesten chemischen Fabriken, die in der damaligen merkantilistischen Wirtschaftsordnung eine Rolle spielten, auch wenn diese Betriebe oft am Rande oder jenseits der Wirtschaftlichkeit produzierten. Sehr viel erfolgreicher verlief die Alaunproduktion bei Glasgow in Schottland (WEBER 2013). Die Geschichte von Alaun- und Vitriolwerken im heutigen nördlichen Baden-Württemberg, die den Rohstoff aus pyritartigen Tonsteinen des Lettenkeupers gewannen, spiegelt Produktionsbedingungen und Rentabilität im Wandel des technischen Fortschritts und des politisch-wirtschaftlichen Rahmens. Gut aufgearbeitet ist die Geschichte des Alaun-Vitriol-Werks von Crailsheim (CARLÉ 1961a, b) und die der Chemischen Fabrik Oedendorf mit ihren Bergwerken im Lettenkeuper von Westernach und Wittighausen (WEBER 1991, 1994), nun auch die des Gaildorfer Werks, von dem sich neuerdings verschollene Grubenpläne der Betreiber JAKOB und CARL EYMANN wieder fanden (WEBER 2013). Letztlich erfolglos blieben auch ähnliche Unternehmungen auf Lettenkohle und Alaun in Franken.

Die chemischen und technischen Prozesse bei der Herstellung dieser Stoffe, die zum Beizen von Leder und Textilien benötigt wurden, sind bei CARLÉ (1964) und WEBER (1991) beschrieben. Vitriole, z.B. der grüne Eisenvitriol, der blaue Kupfervitriol oder das Mischsalz Adlervitriol, sind wasserhaltige Schwermetallsulfate. Alaune sind gleichfalls Sulfate, Doppelsalze aus einem einwertigen, z.B. Kalium, und einem dreiwertigen Metall, z.B. Aluminium, mit 12 Teilen Kristallwasser. Durch ihre Zugabe beim Färbeprozess entstehen aus sauren Farbstoffen Farbsulfate, die auf Leder und Textilien haften bleiben. Der für die Vitriolherstellung erforderliche hohe Pyritgehalt in manchen Horizonten des Lettenkeupers lässt sich aus organogenem Bitumen in den schwarzen Tonsteinen herleiten, das beim anaeroben Zerfall von Wirbeltierleichen und Pflanzenresten entstanden sein dürfte. Nach den Erfahrungen in den historischen