



Köhler und Pechsieder

Ein altes Gewerbe gab dem „Pechteich“ seinen Namen

Die archäologischen Ausgrabungen erbrachten große runde (Pechöfen) und rechteckige (Meiler) Verfärbungen mit Holzkohle und Brandschutt.

Die Holzkohle wurde allgemein für die Verhüttung von Erzen benötigt und das Pech diente u. a. als Schmiermittel.

Beides wurde auch im nahen Hammerstadt benötigt, wo ein Eisenhammer dem Ort den Namen gab (Rittergut 1616). Die Holzkohle und das Pech für Hammerstadt wurden wahrscheinlich am Pechteich von Neuliebel hergestellt.



Platzmeilergruben



Köhler bei der Errichtung eines Platzmeilers
(Hillmer 1999)

Holzkohle als Brennmaterial

- für die Verhüttung von Erzen benötigt man geeignetes Brennmaterial – *die Holzkohle*
- Holzkohle entwickelt wenig Rauch, hinterlässt wenig Asche und verglüht schwefelfrei ohne Flammenbildung
- der *älteste Nachweis* stammt aus Babylon um 2500 v. Chr.
- *in der Niederlausitz* wurden seit dem 3.-5. Jh. Holzkohlemeiler für die Eisenverhüttung angelegt (Tagebau Welzow-Süd)
- alle Holzarten eignen sich prinzipiell zur Holzkohleherstellung
- älteste Meilerform sind die Grubenmeiler, die spätestens seit dem 16. Jh. von Platzmeilern abgelöst werden

Platzmeiler

- kleine Meiler:
3-8 m Durchmesser, Fassungsvermögen von 20-60 Raummeter Holz, vor allem für Laubholz

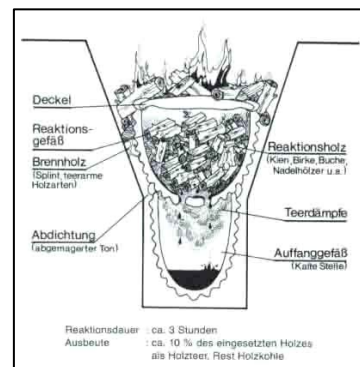
- große Meiler:
9-13 m Durchmesser, Fassungsvermögen von 60-100 Raummeter Holz, vor allem für Nadelholz

Pechsiederei

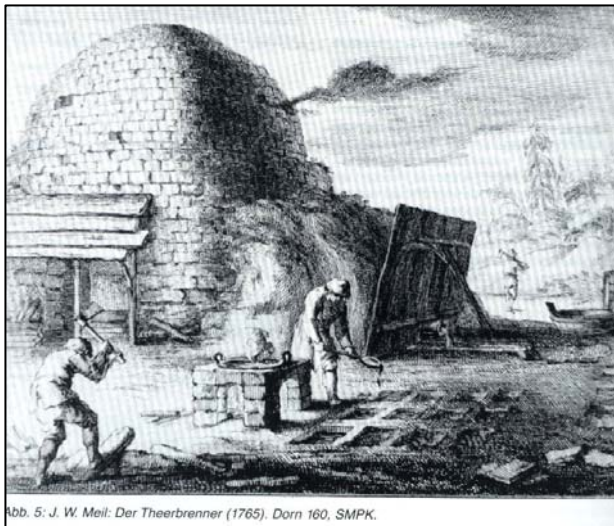
- Pech ist seit der Steinzeit nachweisbar (Schäftungspech)
- chemische Holzumwandlung in: Teer, Terpentin, Holzessig, Wasser
- Anwendung: Wagenschmiere, Konservierungsmittel, zum Abdichten (Kalfatern) von Booten und Fässern, Klebstoff, Phenole zum Desinfizieren, Fackeln
- trockene Destillation (Pyrolyse): Holz wird unter Luftabschluss erhitzt und dabei entstehende flüchtige Produkte werden abgekühlt und aufgefangen

Doppeltopfverfahren

- allotherme Prozessführung
- Reaktionsholz wird erhitzt und schwitzt Teer aus
- Teer wird in Extragefäß aufgefangen
- Reaktionsdauer ca. 3 Stunden



(Kurzweil, Todtenhaupt 1990)

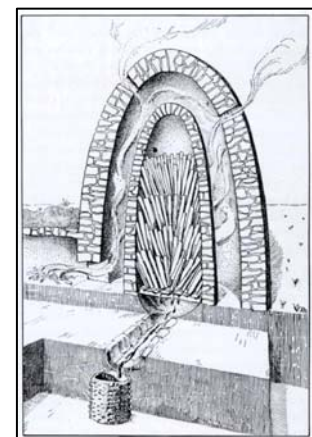


Rest eines Pechofens in situ

Die Teer- und Pechsiederei wurde vereinzelt bis in die Mitte des 20. Jh. betrieben. Die Hochblüte dieses Zweiges der Waldwirtschaft lag im 17. bis zum 19. Jh.



Auffanggefäße in situ



Querschnitt durch einen Pechofen mit Auffanggefäß

Archäologische Untersuchung: J. Janssen, P. Schöneburg, N. Baumann und 10-15 Mitarbeiter
Gestaltung, Text, Fotos: P. Schöneburg