

# Die Baukostenrechnung über eine Schmelz-Hütte bei Oberkleen

Autor Heft 4:  
Hans-Gerhard Stahl

Transkription durch  
Hanno Müller Fernwald-Steinbach

Erwin Glaum (Kap. 6 und 7)

Texterfassung, Bildgestaltung und Layout:  
Hans-Gerhard Stahl

2. verbesserte Auflage



# Impressum

Vorgelegt und verabschiedet vom Vorstand des  
Heimat- und Geschichtsvereins Oberkleen e.V.  
November 2014

Alle Rechte vorbehalten  
Copyright © 2015 by  
Heimat- und Geschichtsverein Oberkleen e.V.

Kein Teil des Heftes darf ohne ausdrückliche Genehmigung des  
Heimat- und Geschichtsvereins Oberkleen e.V. oder des Autors  
reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme ver-  
arbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Grafik Umschlagvorderseite:  
Darstellung einer Schmelz-Hütte (Holzschnitt)  
(entnommen aus [1], S. 338)  
Bleistiftgrafik Umschlagrückseite von Peter Mechler  
Einbandgestaltung: Hans-Gerhard Stahl

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort zur 1. und 2. Auflage</b> .....	<b>5</b>
<b>1</b> <b>Hessen um 1550</b> .....	<b>7</b>
<i>Baukosten Rechnung über die Schmelz Hütt bey Obercleen 1562</i> .....	<b>10</b>
<i>Transkription</i> .....	<b>24</b>
<b>2</b> <b>Georgius Agricola</b> .....	<b>49</b>
<b>3</b> <b>Der Versuch einer technischen Beschreibung</b> .....	<b>51</b>
3.1    Bauteile.....	51
3.1.1  Das Wasserrad ( <i>Radt</i> ) .....	51
3.1.2  Die Welle oder der Wellbaum .....	54
3.1.3  Der Blasebalg .....	56
3.1.4  Das Pochwerk.....	59
3.2    Gewerke .....	61
3.2.1  Stein- und Ziegelherstellung .....	62
3.2.2  Der Röstofen.....	64
3.2.3  Die Schmelzöfen.....	66
<b>4</b> <b>Löhne und Preise</b> .....	<b>67</b>
4.1    Verzehrskosten.....	69
<b>5</b> <b>Standort der Schmelz-Hütte</b> .....	<b>72</b>
<b>6</b> <b>Welche Erze wurden in der Schmelz-Hütte bei Oberkleen verarbeitet?</b> .....	<b>74</b>
6.1    Zur Einführung .....	74
6.2    Vorkommen und Zusammensetzung einiger Erze .....	75
<b>7</b> <b>Die Gewinnung von Metallen in der Schmelz-Hütte</b> ..	<b>79</b>
7.1    Vorkommen und Vorbereitung des Roherzes .....	79
7.2    Röstofen und Schmelzofen in der Schmelz-Hütte .....	79
7.3    Die Gewinnung von Silber .....	80
7.4    Ein Ausblick auf die Eisengewinnung .....	81
7.5    Die Gewinnung von Blei aus Bleiglanz .....	82
7.5.1  Rösten von Bleiglanz im Röstofen .....	82
7.5.2  Reduktion von Bleioxid im Schmelzofen .....	83

7.6	Die Verhüttung von Kupferkies in der Schmelz-Hütte .....	84
7.6.1	Rösten von Kupferkies im Röstofen .....	84
7.6.2	Reduktion der Metalloxide im Schmelzofen .....	84
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>86</b>
<b>9</b>	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>87</b>
<b>10</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>88</b>
<b>11</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>89</b>
<b>12</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>91</b>

## Vorwort zur 1. und 2. Auflage

Der Heimat- und Geschichtsverein Oberkleen e.V. stellt hiermit Heft 4 in seiner Reihe „Oberkleener Heimathefte“ der Öffentlichkeit vor. Ausgangspunkt dieser Abhandlung ist das Archivale Abt. 166/167 Nr. 1970, das im Hessischen Hauptstaatsarchiv in Wiesbaden unter der Überschrift „Baukosten Rechnung über die Schmelz Hütt bey Obercleen 1562“ aufbewahrt wird. Im Folgenden ist das 13 Seiten umfassende Archivale als Kopie wiedergegeben.

Trotz intensiver Bemühungen war es uns zunächst nicht gelungen, eine Person ausfindig zu machen, die den sehr schwierig zu lesenden Text auch transkribieren konnte bzw. wollte. Schließlich haben wir in dem Hobbygenealogen und Heimatforscher Herrn Hanno Müller aus Fernwald-Steinbach einen Sachkundigen gefunden, der für uns die Transkription vorgenommen und uns durch seine sehr zahlreichen Kommentare dazu wertvolle Hilfen an die Hand gegeben hat. Der Heimat- und Geschichtsverein dankt Herrn Hanno Müller sehr herzlich für die geleistete Arbeit und die sehr wertvollen Hinweise aus seinem großen Erfahrungsschatz. Die Transkription befindet sich auf den Seiten 25 bis 55.

Im Jahre 1556 erschien das 12bändige Werk „DE RE METALLICA LIBRI XII“ des in Glauchau in Sachsen geborenen und in Chemnitz verstorbenen Gelehrten Georgius Agricola, ein Jahr nach seinem Tod. Der Text und die zahlreichen Abbildungen sind damit etwa zu der Zeit entstanden, in der die Schmelz-Hütte bei Oberkleen im Jahre 1562 gebaut wurde. Dementsprechend kann man davon ausgehen, dass der von Agricola beschriebene Stand der Technik im Hüttenwesen auch in etwa beim Bau der Schmelzhütte in Oberkleen realisiert wurde. Die Beschäftigung mit dem Werk von Agricola war daher eine gute Voraussetzung für den Autor von Heft 4, die in der Archivale niedergeschriebenen Texte über die Schmelz-Hütte bei Oberkleen leichter verstehen und auch auswerten zu können. Der Heimat- und Geschichtsverein ist dem Marixverlag in Wiesbaden zu großem Dank verpflichtet für sein Entgegenkommen, Abbildungen aus

dem Werk von Agricola uns für die Veröffentlichung zur Verfügung zu stellen.

Dem Autor von Heft 4 ist es gelungen, unter Verwendung der oft nur schwer verständlichen Texte im Archivale eine technische Beschreibung fast aller Bauteile der Schmelz-Hütte bei Oberkleen zu formulieren. Hierzu gehören u.a.: Wasserrad, Wellbaum, Blasebalg, Pochwerk, Stein- und Ziegelherstellung, Röstofen und Schmelzofen.

In der Unterlage zur Schmelz-Hütte befinden sich auch Hinweise sowohl über die ausgeführten Arbeiten als auch über die entstandenen Kosten und die Namen der Handwerker. Diese Angaben sind jeweils im Anschluss an das beschriebene Bauteil in einer Tabelle aufgelistet.

Ausführlich hat sich der Autor mit den bezahlten Löhnen beim Bau der Schmelzhütte und den damals geltenden Preisen beschäftigt. Damit lässt sich - bei aller Vorsicht - herleiten, wie die Lebensqualität der Menschen in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts in unserer Heimat aus heutiger Sicht zu bewerten ist.

Interessant ist die Beschäftigung mit den in der Unterlage genannten Verzehrskosten. Deren Gesamtsumme ist sehr hoch und beläuft sich auf runde 8,3% im Vergleich zur Gesamtbausumme.

Der Autor diskutiert auch mögliche Standorte der Schmelz-Hütte. Mauerreste oder dergleichen wurden bis zum heutigen Tage nicht gefunden.

In einem abschließenden Kapitel wird auf Erze eingegangen, die in der Schmelz-Hütte bei Oberkleen verarbeitet wurden. In diesem Zusammenhang wird auch eingegangen auf chemische Prozesse, die sich im Röst- bzw. Schmelzofen abspielen. Um diese Prozesse besser verstehen zu können, wurde mit den gängigen Symbolen für Atome und Moleküle von Metallen und deren Verbindungen gearbeitet. Chemische Gleichungen werden mit diesen Symbolen besser zu verstehen sein.

Heimat- und Geschichtsverein Oberkleen e.V.      Erwin Glaum