

Die Taunushütte in Höchst a. M. und der Eisensteinbergbau im Vordertaunus

Eisenerzbergbau und Verhüttung im Taunus bis um 1850

Das Herzogtum Nassau verfügte über nennenswerten Erzbergbau und eine Hüttenindustrie. Neben Silber-, Blei-, Zink- und Kupfererzen wurden Eisenerze abgebaut und verhüttet. Im Lahn-Dill-Gebiet einschließlich des unteren Weiltals förderte man besonders und als wichtigstes nassauisches Eisenerz Roteisenstein (Hämatit), bestehend aus Eisenoxid. Dies festigte den Ruf des nassauischen Eisens als besonders hochwertig. Der mehr oder weniger manganhaltige Brauneisenstein des Vordertaunus kommt in unregelmäßigen unzusammenhängenden Nestern und Linsen sattel- und muldenförmig und in Form von manganhaltigen Krusten und Knollen vor, ebenso etwas Roteisenstein. Der Roteisenstein des Lahn-Dill-Gebiets enthält zwischen 30 und 50 Prozent Eisen und der Brauneisenstein 20 bis 40 Prozent, der weiter verbreitete Brauneisenstein oder Limonit ($2 \text{Fe}_2\text{O}_3 \times 3 \text{H}_2\text{O}$) ist das am häufigsten vorkommende Eisenerz.¹

The Taunushütte in Höchst a. M. and ironstone mining in the upper Taunus

The Taunus has long been home to iron ore mines, steelworks and iron mills. Although activities were centred on the upper Taunus around the Weil valley, iron ore – mostly limonite – had also been mined and processed in the lower Taunus around Hofheim, Kelkheim and Bad Soden since as long ago as the Middle Ages. The iron industry in the Duchy of Nassau experienced a brief upturn in the years following 1850, which saw a sizeable number of mines being established. However, they only lasted a few years. Two blast furnace plants were constructed in 1859 and 1858, the Rheinshütte in Wiesbaden-Biebrich and the Taunushütte. The former was converted into an iron foundry not long after it opened and its successor company continues to operate to this day. The latter, which was set up in eastern Höchst by an independent trade union, was active until 1870 and only made semi-finished products.



Abb. 1: Brauneisenstein vom Gelände der ehemaligen Grube Consolidierte Hornau. (© Foto: Hanspeter Borsch)

Im Taunus wurde auch Braunstein oder Manganoxid (MnO_2) abgebaut, insbesondere bei Ober-Rosbach (Großherzogtum Hessen) von der Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1926. Mangan wurde erst 1874 als Metall entdeckt, ist spröde und dem Eisen äußerlich ähnlich. Es wird besonders als Stahlveredler verwendet. Der in Nassau geförderte Braunstein wurde um die Mitte des 19. Jahrhunderts zum allergrößten Teil ausgeführt.²

Der Brauneisenstein ist nicht mit dem Taunusgestein aus dem Erdaltertum entstanden, sondern durch hydrothermale Prozesse in deutlich jüngerer Zeit. Im feucht-warmen Klima des Erdmittelalters gingen bei der Verwitterung in der Tiefe der Eisensilikat führenden Gesteine Eisen und Mangan in Lösung und wurden in Klüften und Spalten als Krusten und Knollen abgeschieden. Da-

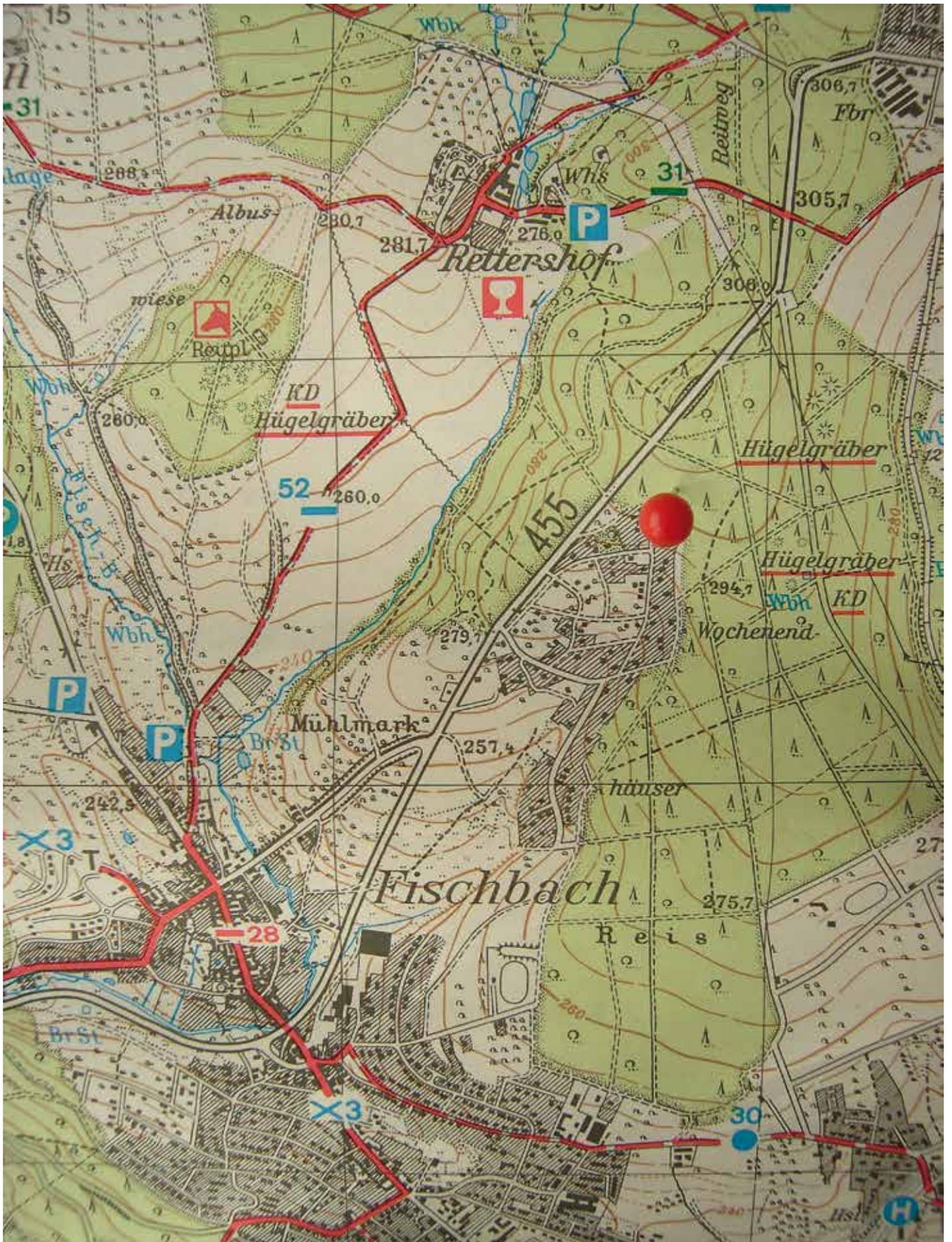


Abb. 2: Fundort mit Markierung des Platzes. (© Foto: Hanspeter Borsch)

bei stiegen aus dem Untergrund über 100° C heiße und aggressive Wässer auf und reichert sich unter anderem mit Eisen und Mangan an. Abgekühlt schlugen sie sich nieder und füllten die Gänge und Klüfte der durch die Gebirgsbildung nach der Faltung des Taunus stark beanspruchten Gesteine.³

Bei Kelkheim erreicht der Braueisenstein Teufen von drei bis zwanzig Metern im gelblichen zersetzten Serizitgneis und eine Flözdicke von wenigen Zentimetern bis zu zwei Metern. Weitere Vorkommen fanden sich in den Gemarkungen um Kelkheim, Hofheim und Neuenhain (Stadt Bad Soden). Um 1855 führte eine allerdings nur vorübergehende Konjunktur zur Erschließung und zur Ausbeute von meist armen Vorkommen. Schon vor 1870 kam dieser in der Regel unrentable Bergbau größtenteils wieder zum Erliegen. Daneben kommt etwas Roteisenstein vor.⁴

Die Eisenerzgewinnung im Nassauer Land besitzt eine lange Tradition. Im Mittelalter beherrschten Waldschmieden alle Zweige der Eisengewinnung, die Schmelze, den Guss und vor allem das Hammerschmieden, unter anderem bei Weilmünster im unteren Weiltal. Überreste frühen Bergbaus und der Verarbeitung sind heute noch an ihren Pingen, Halden und Ofenplätzen zu erkennen. Aus den zunächst verwendeten Rennöfen, in denen kohlenstoffarmes und weiches Schmiedeeisen gewonnen wurde, entwickelten sich gemauerte hohe Schachtöfen (Stuck- und Floßöfen) aus feuerfesten Steinen wie Schamottsteinen in der Form von zwei mit den Grundflächen aufeinander stoßenden Kegelstümpfen, die im unteren Drittel den größten Durchmesser hatten. Sie wurden vor dem Schmelzen mit Erz, Kalkstein und Holzkohlen bzw. Koks vom obersten Teil des Ofens, der Gichtöffnung, gefüllt. Nach dem Schmelzen wurden die geschmolzenen Massen unten abgelassen. Am Ende dieser Entwicklung standen hohe Gießöfen oder Hochöfen mit Ofengebläsen, die durch Wasserkraft und im 19. Jahrhundert mit Dampfmaschinen angetrieben wurden (Windpressung).⁵ Das Roheisen besitzt einen so hohen Kohlenstoffgehalt, der ein Schmieden unmöglich machte. Zu diesem Zweck musste man es frischen. In Frischherden wurde es in einem Holzkohlenfeuer unter Windzufuhr wiederholt geschmolzen. Dabei tropfte es durch einen Wind- oder Gebläsestrom, bei dem sich die Nebenstoffe bei hoher Temperatur mit dem Luftsauerstoff verbanden. Dieses ältere Verfahren wurde durch den 1784 erfundenen Flammfrischofen und das Puddeln ersetzt, bei dem die Schmelze mit Haken geführt oder gepuddelt wurden und die Schlacken abflossen. Weitere Entwicklungen waren die Bessemer- und die Thomas-Birne sowie der Siemens-Martin-Ofen.⁶ Ende des 16. Jahrhunderts sind im Taunus und an der mittleren Lahn die ersten hohen Gießöfen für Gusswaren und Hammermühlen nachzuweisen. Der erste von ihnen begann 1581 zwischen Vockenhausen und Eppstein mit dem Schmelzen, bestand aber nur drei Jahre. Ein Versuch einer Wiederbelebung 1631 war erfolglos, ebenso wie der Plan zu einem Eisenhammer bei Vockenhausen 1756.⁷ Weitere Hochöfen wurden 1588 auf der Audenschmiede im unteren Weiltal und in der Nachbarschaft 1589 bei Weinähr im unteren Gelbachtal, 1590 in der Waldschmiede von Emmershausen im Weiltal und 1595 bei Bad Ems angeblasen. Nach 1600 kamen weitere Hütten hinzu: 1605 die neue Hütte in Freienfels im unteren Weiltal, 1606 ein bereits im Folgejahr eingegangener Hochofen in der Waldschmiede von Brandoberndorf und 1620 bei der Ruhrschmiede in Weilmünster. Die Hütten des Weiltals erhielten ihre Erze aus Gruben südlich der Lahn. Ihre Hochöfen verbrauchten viel Holzkohle und führten zur Entwaldung ihrer Umgebungen. Die Taunusbäche lieferten die nötige Energie zum Betrieb von Hammerwerken und Gebläsen.

Im Dreißigjährigen Krieg kamen alle diese Hüttenwerke zum Erliegen. Nach Kriegsende erholte sich das Hüttenwesen im Taunus allmählich. Produkte waren gegossene Öfen, Ofenplatten und Töpfe. 1656 wurde die Michelbacher Hütte (Gemeinde Aarbergen) an der Aar begründet, die als einzige der alten Hütten noch heute besteht. Die Audenschmiede (Gemeinde Weilmünster) an der Weil war ab 1799 in der Hand der Industriefamilie Buderus. Weitere nassauische Hütten des 17. und 18. Jahrhunderts waren ab dem letzten Drittel des 17. Jahrhunderts die Emmershäuser Hütte (Gemeinde Weilrod) sowie das Hütten- und Hammerwerk Niedernhausen (um 1680 bis 1736). Eisenhämmer befanden sich in Burgschwalbach und Rod an der Weil. Im 19. Jahrhundert waren diese Betriebe bis zur Annexion durch Preußen nassauischer Domänenbesitz. Nach 1866 versteigerte Preußen diese offensichtlich nicht rentablen Hütten und Hammerwerke. Die Emmershäuser Hütte wurde 1868 abgebrochen, die in Michelbach gelangte über den Mainzer Reeder Anton Disch an die Frankfurter Unternehmer Oppenheim & Weill, die den Hochofen bis 1882 betrieben. Nach dem Abbruch des Hochofens arbeitete das Werk als Gießerei, ab 1885 im Besitz der Frankfurter Familie Passavant. Heute gehört der Betrieb zur ACO-Gruppe, die in der Entwässerungstechnik tätig ist.⁸

Als im Jahr 1682 im Hofheimer Wald Eisenerz gefunden wurden, begann dessen Ausbeute, auch in der Umgebung wie am Gimbacher Hof westlich von Kelkheim. Weil Erzproben günstig ausfielen, wurde 1684/85 am Schwarzbach zwischen Hofheim und Kriftel eine Eisenhütte mit einem Hammerwerk gebaut. Das Hüttenwerk stellte Stabeisen, Öfen, Platten und Haushaltsgerät, aber auch Bomben, Granaten und Handgranaten her. Ein Inventar vom Januar 1691 enthält eine Schmelzhütte mit Hochofen, ein Pochwerk, eine Kupferschmelze und zwei Hammerwerke. 1703 hatte die Schmelzhütte zwei Öfen und von Wasserkraft angetriebene Blasebälge. Trotz großer Investitionen war die Hütte unrentabel und wurde 1708 geschlossen. An ihre Stelle trat eine Papiermühle.⁹

Um 1820 bestand der Betrieb in Michelbach (Amt Wehen) aus einem Hochofen, zwei Formhäusern und einem Hammer zum Schmieden von Stabeisen mit zwei Feuern. Der Eisenhammer in Seitzenhahn, das auch über eine Eisenerzgrube verfügte, stellte aus Masseln (kleinen Barren) aus Michelbach Stabeisen her. Die Emmerhäuser Hütte (Amt Usingen) verfügte über einen Hochofen mit Kastengebläse und einen Stabhammer. Die Audenschmiede besaß einen Hochofen und einen Stahlhammer, hergestellt wurden auch Gusswaren. Die genannten Hütten bezogen ihr Eisen aus Gruben in der Nähe.¹⁰

Im 19. Jahrhundert vollzog sich eine Trennung von Hütten und Hammerschmieden. Das Stabeisen war ein wichtiger Handelsartikel. In der Nähe von Steinkohlengruben wie in der Wallonie, Südfrankreich und Westfalen wurden die Hochöfen mit Steinkohlen beheizt. Durch trockene Destillation und gewinnt man aus Steinkohlen Koks. Der erste deutsche Hochofen mit Koksfeuerung wurde 1796 in Gleiwitz angeblasen. Erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts verlor die Holzkohle ihre Bedeutung als Energieträger in der Eisenverhüttung an den Koks, fand aber bis zum Ende des 19. Jahrhunderts noch vereinzelt Verwendung. Ende der 1830er Jahre gab es 19 Hochöfen an Lahn und Dill sowie im Hintertaunus und dessen Nachbarschaft – die Michelbacher, Emmershäuser, Katzelnelnbogener und die Löhnberger Hütte sowie die Audenschmiede. Ende der 1830 Jahre produzierte Nassau rund 8.000 Tonnen Stabeisen, 1844 mit zwanzig Hochöfen 14.300 Tonnen sowie drei Jahre später 15.000 Tonnen Roheisen und 2.160



Abb. 3: Halde der ehemaligen Grube Fortuna südlich der Consolidierten Hornau. (© Foto: Hanspeter Borsch)

Tonnen Gusswaren. In den Hütten von Michelbach, Emmershausen und Nistertal im Oberwesterwald wurde das Puddelverfahren zur Anreicherung des Eisens mit Sauerstoff oder das Frischen zur Gewinnung von Schmiedeeisen angewandt und mit Westerwälder Braunkohle und saarländischer Steinkohle geheizt.¹¹

Ab etwa 1828 nahm die Anzahl der Gruben, Hütten und auch der Fördermengen zu, die der Gruben von 172 auf 459 im Jahr 1860, und die Produktion von 739.065 auf 2.572.802 Zentner. Der Höhepunkt der Produktion wurde 1857 mit 6.013.599 Zentnern erreicht. Die Menge Roheisen betrug 1838 bis 1850 im Durchschnitt 190.882 Zentner. Die erschmolzenen Mengen in nassauischen Hochöfen stiegen von 16.965 Tonnen (1851) auf 50.000 Tonnen (1856), fielen im Folgejahr auf 17.319 Tonnen und erholten sich 1860 bei 20.841 Tonnen.¹² Im Jahr 1874 wurden im Regierungsbezirk Wiesbaden fünf Hochöfen mit Koks- und zwölf mit Holzkohlenfeuerung betrieben.¹³

Im Taunus war das Eisengewerbe im Hintertaunus mit dem Weiltal seit längerem bekannt, nicht zuletzt wegen der schönen gusseisernen Ofenplatten. Im westlichen und südlichen Taunus waren Bergbau auf Brauneisenstein mit Mangananteilen in das Wildsachsener, das Königsteiner und das Hofheimer Revier gegliedert. Das Wildsachsener Revier umfasste die Gemarkungen Wildsachsen, Langenhain, Medenbach, Lorsbach (alle Amt Hofheim) und einen Teil der Gemarkung Bremthal (Amt Idstein). Im Königsteiner Revier sind als Grubengemarkungen zu nennen: Fischbach, Kelkheim, Hornau, Altenhain, Neuenhain, Mammolshain und Ruppertshain, alle im Amt Königstein. Das Bergrevier Hofheim umfasste die Gemarkung Hofheim. Im Register

des Berggrundbuchs des Amtes Höchst sind Brauneisensteinvorkommen bei Hofheim, Sulzbach, [Bad] Soden, Münster (Stadt Kelkheim, Taunus), Niederhofheim (Gemeinde Liederbach am Taunus), Langenhain und Lorsbach (Stadt Hofheim am Taunus) sowie Frankfurt-Schwanheim (südlich des Mains) erwähnt.¹⁴ Bei der nassauischen Berg- und Hüttenverwaltung wurden zu einer Reihe von Eisenerzgruben im Amt Königstein Akten geführt, in Altenhain zu vier Gruben, in Fischbach zu zwei Gruben, in Hornau zu fünf Gruben, darunter Fortuna, in Neuenhain zu den Gruben Heinrichszeche, Linden, Steinkaut sowie Triesch & Glückauf, in Kelkheim zu den Gruben Hahn, Wolfgruben, Johanna, Sänger, Auguste, Gailheuer, Gundelstein und Henne sowie zu einer Grube bei Mammolshain.¹⁵

Aufschwung in den 1850er Jahren – neue Gruben und Hütten

Der Aufschwung in den 1850er Jahren führte zur Gründung von zwei neuen Eisenhütten, der Rheinhütte in Biebrich und der Taunushütte in Höchst a. M. mit je einem Hochofen mit Holzkohlenfeuerung. Für beide Hüttenbetriebe bildeten sich Konsortien. Während die Rheinhütte 1857 von einer Aktiengesellschaft eingerichtet wurde, wählten die Betreiber der Taunushütte die Form der Gewerkschaft, die sie erst 1866 in eine Aktiengesellschaft umwandelten.

Die Rheinhütte war zusätzlich mit einem Kupolofen für den Gießereibetrieb ausgestattet, einem Schachtofen für Gusswaren aus

feuerfestem Mauerwerk.¹⁶ 1857 verarbeitete man in Biebrich und Höchst 475.924 Zentner Eisenstein. 1858, als die Rezession spürbar zu merken war, waren es nur noch 362.821, 1863 nur 16.922 Zentner. Ein Jahr später trat mit 54.985 Zentnern eine leichte Erholung ein. 1864 gab es eine leichte Wiederbelebung der Konjunktur beim Eisen.¹⁷ Im Jahr 1859 gab es im Amt Höchst fünf und im Amt Königstein 25 Eisensteingruben. 1861 war die Anzahl auf 13 bzw. vier gesunken. 1864 waren es nur noch eine bzw. vier. Zwei Jahre später gab es in beiden Amtsbezirken nur noch eine einzige und diese im Amt Königstein.¹⁸

Spuren alten Bergbaus wie Halden und Pingen finden sich an verschiedenen Stellen im Wald bei Oberursel und belegen meist ergebnisloses Schürfen nach Eisen- und Manganerz wie 1853/54 im Heidetränktal an der Hohemark, das als wichtiger keltischer Siedlungsplatz bekannt ist. An der benachbarten Hohemark sind für 1662 Schürfungen nach Eisenerz belegt. 1873 wurden Grubenfelder verliehen.¹⁹ Bei Wildsachsen wurde schon seit dem 12. Jahrhundert Eisenerz gefördert. Im Lorsbachtal arbeiteten Hammermühlen. 1683 wurde Eisenerz am Lorsbacher Kopf und an der Gundelhard entdeckt, die seit 1910 Standort eines Waldgasthofs ist. In Hofheim bestand eine Grube am Kapellenberg. Weitere Gruben lagen bei Langenhain, Lorsbach und Medenbach. 1871 gab es zwischen Lorsbach und Hofheim elf Mühlen, die Erz im Pochwerken zerkleinerten. Belegt sind auch Versuche, bei Wallau, Diedenbergen und Marxheim Erzgruben zu erschließen. Die Zeche Fremdt bei Langenhain war eine der größeren Gruben. Von 1895 bis 1901 lebte der Erzbergbau bei Wildsachsen in der Grube „Konsolidierte Eisenstück“ wieder auf, ein abermaliger Versuch von 1936 blieb ohne Ergebnis.²⁰

In der Zeit der Konjunktur nach 1855 wurden zwölf Grubenfelder bei Neuenhain (heute Stadtteil von Bad Soden) verliehen, die die Gemarkung ganz oder teilweise überdeckten. Einige Schürfungen in der Neuenhainer Gemarkung ebenso wie bei Altenhain verliefen erfolglos. Von besonderer Bedeutung war das Feld Heinrichszeche im Walddistrikt Fuchshohl mit einem Schacht und 90-m-Stollen, für die ein eigener Steiger bestellt wurde. Im Betriebsjahr 1857 waren zwei Schächte abgeteuft und ein dritter vorgeschlagen. Im Oktober arbeiteten acht Arbeiter 66 Schichten und hatten die obere oder Hauptstrecke herausgehauen und mit Grubenholz verzimmert. Im November wurde das Bergwerk weiter ausgebaut. 1857 wurden 60 Fuder²¹ zu je 14 Gulden verkauft und 840 Gulden erlöst. Nach Ausgaben in Höhe von 758 Gulden blieben 81 Gulden 40 Kreuzer an Ausbeute: Im Folgejahr standen bei weiterem Ausbau Einnahmen von 540 Gulden Ausgaben von 393 Gulden 40 Kreuzern gegenüber. Im ersten halben Jahr 1858 stand die Grube still: Belegt ist nur eine Tätigkeit vom 1. bis 3. Oktober 1858. 1859 gab es keine Einnahmen, wohl aber Ausgaben von 189 Gulden 40 Kreuzern. 1860 arbeitete die Grube nur zeitweise mit zwei Hauern, zwei Förderern und einem Aufbereiter und erwirtschaftete 400 Gulden, denen Kosten in Höhe von 492 Gulden 40 Kreuzern gegenüber standen. Damit endet die Überlieferung, die wohl auch das Ende des Bergbaubetriebs bei Neuenhain anzeigt.²²

Geländeeinbrüche durch eingestürzte Stollenbauten erinnern an die Grube. Das Erz wurde zum Verhütten nach Höchst gefahren und zuvor im Liederbach gewaschen. Die Gewerkschaft Taunushütte schloss am 8. Dezember 1859 durch Steiger Johann Klärmann aus Kelkheim mit der Gemeinde einen unbefristeten Vertrag über die Nutzung einer Schneise im Wald zur Abfuhr des Eisensteins für 20 Gulden im Jahr. Als die Zahlung für 1863 ausblieb, musste die Gemeinde mahnen. 1868 ging die Pachtsumme

letztmalig ein, nach der Annexion Nassaus durch Preußen 11 Taler 12 Silbergroschen 10 Pfennig. 1869 löste die Taunushütte die Zahlungen mit 47 Gulden ab.²³ 1859 zahlte der Steiger Schmidt aus Wildsachsen 2 Gulden an die Gemeindekasse, nachdem er zwei ertraglose Schürflöcher im Wolfsloch wieder verfüllt hatte.²⁴ Im Oktober 1857 wurde auf Anweisung der Bergmeisterei Wiesbaden mit Johannes Schneider aus Caan im Unterwesterwald, derzeit in Kelkheim, ein Steiger für die Grube Heinrichszeche verpflichtet.²⁵

In der Kelkheimer Gemarkung finden sich an verschiedenen Stellen Spuren von frühem Eisensteinbergbau und der Verarbeitung wie Schlackenalden von Waldschmieden, unterstützt von schriftlichen Belegen von 1679 und 1692. Spuren der Bergbauzeit sind heute noch im Wald östlich und westlich des Fischbacher Wochenendgebietes zu finden sowie an beiden Seiten der Straße von Fischbach nach Schneidhain und östlich der Straße vom Taunusblick zur Gundelhard. Vermutlich kam der Bergbau nach 1700 zum Erliegen, lebte erst 1854 wieder auf und erreichte zwischen 1856 und 1867 mit 22 Gruben auf 19 verliehenen Feldern seinen Höhepunkt, darunter in Hornau die Grube Fortuna und die Konsolidierte Hornau mit vier vereinigten (daher konsolidierten) benachbarten Gruben. Von den Kelkheimer Gruben gehörten zwölf der Gewerkschaft Taunushütte in Höchst, sieben der Firma Jacobi, Haniel und Huysen auf der Gutehoffnungshütte bei Sterkrade und Oberhausen,²⁶ zwei der Gewerkschaft Fortuna und eine dem Bergingenieur Langhanns in Wiesbaden, 1866 Mitaktionär der Gewerkschaft Taunushütte. Ein großer Teil der Kelkheimer Gruben lag in der Nähe des Waldgasthofs Gundelhardt zwischen Kelkheim und Lorsbach, weitere am Rettershof und auf dem Gelände des heutigen Wochenendgebietes in Fischbach.

Die Kelkheimer Grube wurde nach einem bestimmten Schema angelegt: Von einem Fundschacht, der auf einer Erzlinse angelegt war, wurden an deren Ende rechts und links je eine Hauptstrecke aufgeföhren und rechtwinklig von diesen weitere Stollen in das Gestein getrieben. Mit Förderkarren gelangte das Erz zum Schacht, wurde mittels einer Handhaspel zutage gefördert und anschließend klein geklopft, ausgelesen und gewaschen. Die Belegschaft der Grube Hahn umfasste mit großen Schwankungen zwei bis vierzig Mann. Das Erz ging an die Taunushütte und die Rheinhütte zum Verhütten. Steigende Abbaukosten und eine schnelle Erschöpfung der aufgeschlossenen Lagerstätten führten ab 1867 zu einem langsamen Erliegen des Kelkheimer Bergbaus.²⁷

Die Grube Hahn nahm im Jahr 6.600 Gulden für verkauften Eisenstein (je Fuder 10 Gulden) ein und hatte Ausgaben von 3.446 Gulden. In den folgenden Jahren blieben die Einnahmen bei 6.000 Gulden bis 1862 gleich. Jedes Jahr blieb ein Gewinn in unterschiedlicher Höhe übrig, 1862 allerdings nur noch in Höhe von 63 Gulden 20 Kreuzern. 1863 verkaufte die Grube nur noch 100 Fuder Eisenstein für 1.000 Gulden und hatte Ausgaben von 1.258 Gulden. Die Gewerkschaft Taunushütte musste also 258 Gulden Zubeße zahlen. Für 1864 liegen keine Betriebsergebnisse mehr vor. Daher muss von einer Schließung wegen mangelnder Rentabilität ausgegangen werden. Wesentlich ungünstiger waren die Ergebnisse der Grube Fortuna beim Fischbacher Wochenendgebiet, die 1859 nach einem Stillstand im ersten Quartal für 60 Zentner Eisenstein zu je 3 Gulden 480 Gulden erlöste. Im Folgejahr vom 1. Juli bis 8. September war sie mit einem Steiger, zwei Hauern und einem Förderer in Betrieb. Anschließend stellte sie ihre Tätigkeit ein.²⁸

Nachdem 1856 in Biebrich ein wenig erfolgreicher Hochofen durch die an der Lahn ansässige Firma A. S. Lossen errichtet worden war, genehmigte die nassauische Landesregierung 1857 die Gründung der Anonymen Rheinhütten-Gesellschaft mit einem Stammkapital von 250.000 Gulden. Gründer waren ein Konsortium von Geschäftsleuten aus Wiesbaden und Umgebung um Heinrich Schlachter.²⁹ Große technische Schwierigkeiten ließen das Unternehmen trotz der günstigen Lage am Rhein nicht florieren. Der Hochofen kam wegen des schlechten Erzes nicht in Gang. Als Ausweg aus diesen Schwierigkeiten wurde das Hüttenwerk mit einem Kupolofen ausgestattet und 1861 in eine Eisengießerei umgewandelt, die 1865 an die Schweighöfer Gießerei oHG ging, die sie 1868 an Heppenheimer & Co. verkaufte. 1869 übernahm der Chemiker, Metallurge und Eisenhüttenfachmann Dr. Ludwig Beck (1841-1918) die Hütte als Ludwig Beck & Co., die in den folgenden Jahren mit zwei Kupolöfen erfolgreich war. Ab 1909 stellte sie säure- und laugenfesten Siliziumguss her und verlegte sich ab den 1920er Jahren auf den Bau von Pumpen, Armaturen und Mischern für die chemische Industrie. Einer Demontage nach dem Zweiten Weltkrieg folgte ein rascher Wiederaufbau. Das Unternehmen blieb bis 1988 in Familienhand, ging dann an die Friedrichsfeld-Gruppe, die sich auf den Bau von Chemiepumpen aus Keramik und Kunststoffen konzentrierte, ab 1993 als Friatec AG.³⁰

Die Taunushütte in Höchst a. M.

Die nassauische Amtsstadt Höchst erlebte um 1860 einen neuen Wachstumsschub. Der Mainzer Kurfürst Emmerich Joseph vom Breidbach-Bürresheim (1763-1774) hatte 1768 einen ersten Versuch zu einer Stadterweiterung und zur Ansiedlung von Gewerbe und Industrie unternommen. Er stattete eine eigenständige Höchster Neustadt mit weitreichenden Privilegien als Fabrik- und Gewerbestadt aus. Das geplante spätbarocke Stadtbild bestand aus großen Baublöcken um einen zentralen Platz. Es meldeten sich zahlreiche Interessenten mit ihren Projekten. Doch nach dem Tod des Kurfürsten kam das Neustadtprojekt weitgehend zum Erliegen. In der Altstadt und in den bislang wenigen Gebäuden der Neustadt ließen sich einige Manufakturen und Gewerbe nieder.

Erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts nahm die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe in Höchst Fahrt auf. Neue Betriebe, insbesondere östlich der Altstadt, waren bis 1860 eine Leimsiederei, eine Chininfabrik, eine Hutfabrik, eine Etuifabrik, eine Zigarrenfabrik und die Taunushütte. Nach 1861 kamen vor allem die Fabrikation von Gelatine, Champagner, Tabakwaren, Leder, Leuchtgas, die Farbwerke im Westen sowie die Bronzegießerei und Maschinenfabrik von F. A. Sonntag, später Guss-Apparate AG, sowie eine weitere Buntmetallgießerei dazu und 1878 die Maschinenfabrik und Gießerei H. Breuer & Co. sowie die Eisengießerei von Ludwig Scriba. Eine Reihe der neuen Betriebe lag nördlich der heutigen Bolongarostraße und zu beiden Seiten an der 1839/40 erbauten Taunuseisenbahn von Frankfurt nach Wiesbaden. Die 1863 begründete Anilin- und Anilinfarbenfabrik, die späteren Höchster Farbwerke, baute ihren Betrieb westlich der Altstadt und entwickelte sich zum größten Industriebetrieb am Ort.³¹

Ende 1857 stellte die Gewerkschaft Taunushütte beim Amt Höchst einen Antrag auf eine Konzession für einen Hochofen in Höchst, nachdem der Höchster Gemeinderat das Gesuch geprüft

und sich für dessen Genehmigung ausgesprochen hatte. Mit der Bemerkung vom 9. Dezember 1857, gegen den Antrag spreche nichts, leitete das Amt das Gesuch an die Landesregierung als obere Behörde für die innere Verwaltung weiter. Diese forderte von Bergmeistereiverwalter Wilhelm Giebeler (1820-1884)³² von der Bergmeisterei Wiesbaden ein fachliches Gutachten. Giebeler erklärte am 29. Dezember 1857, dass die Gewerkschaft elf verliehene Braunsteingruben und 56 Mutungsberechtigungen (bewilligte Anträge auf bergbauliche Nutzung) besaß, die zum Teil eine günstige Ausbeute erwarten ließen. Die Lager seien zwei bis sieben und zehn Fuß mächtig und keine als fünf bis sechs Lachter zu je rund zwei Metern tiefen Schächte erforderlich. Günstig sei auch, dass nicht nur Wassereinbrüche aus den Gruben der Antragsteller mit 2.000 bis 2.500 Fuder Eisenstein zu rechnen sei. Nach Angaben der Gewerke verfügten diese auch über Roteisensteinvorkommen. Weiteres Erz für den Betrieb des Hochofens könne aus den Gruben des Großherzogtums Hessen bezogen werden. Dort besaß die Gewerkschaft Konzessionen in Urberach und Oberwald. Giebeler konnte dies nicht bestätigen, erhob aber keine Einwände gegen den neuen Hüttenbetrieb und verwies auch noch auf weitere Schürfungen in den Ämtern Höchst, Hochheim und Königstein.

Bereits am 8. Januar 1858 sah die Landesregierung keine Hindernisse gegen eine Vermehrung der einheimischen Industrie, nachdem auch aus bau- und sicherheitstechnischer Sicht keine Bedenken erhoben worden waren, wenn bestimmte Auflagen für den Bau des Hochofens erfüllt wurden: Er musste 550 Fuß (165 m) von der Stadt entfernt sein. Am oberen Ende des Hochofens, auf der Gicht, musste eine Überdachung angebracht werden, um aufsteigenden Staub abzufangen. Der Rauch aus der unteren Herdöffnung war über eine Vorrichtung in einer geeigneten Höhe abzuleiten und die unverbrannten Hochofengase über einen mindestens 80 Fuß (12 m) hohen Kamin. Alle Bauten sollten aus nicht brennbaren Materialien bestehen wie gefugte Backsteine oder Sandstein und die Dächer mit Schiefer, Blech oder geteerten Ziegeln gedeckt werden. Schließlich sollte das Gelände durch eine Umfassungsmauer mindestens von 10 Fuß Höhe (3 m). Spätestens 1862 besaß die Gewerkschaft Taunushütte auch Bergwerkskonzessionen in den Gemarkungen Urberach und Oberwald im Großherzogtum Hessen südlich des Mains.³³

Anfangs bestand die Gewerkschaft aus dem Hofkammerrat und Rezepturbeamten Christian Fritze in Höchst³⁴, Prokurator Dr. Eugen Stamm, Philipp Graff aus Siegen (1793-1862), später dessen Witwe, und Friedrich v. Schenk auf Ewig bei Attendorn. Im Jahr 1859 erwarb sie auf dem Höchster Oberfeld ein Grundstück von 10 Morgen 93 Ruten 58 Fuß (umgerechnet 4,84 ha) zum Bau eines Hochofens zur Verhüttung von Brauneisenstein.³⁵ 1857 kauften Graff und seine Partner für 1.500 Gulden vier nassauische Domänengrundstücke, die bislang verpachtet gewesen waren.³⁶ Graff stammte aus Siegen und betrieb zunächst die väterliche Apotheke, die er 1831 verkaufte und anschließend Gewerke bei verschiedenen Montanunternehmen war. Weil seine Frau aus einer begüterten Familie kam, hatte er offensichtlich ein gutes Auskommen. Nach seinem Tode am 10. Juli 1862 lebte seine Witwe weiterhin in Siegen.³⁷

Schon im Sommer 1855 war Dr. Stamm an verschiedenen Stellen auf der Suche nach abbauwürdigen Vorkommen und besaß einen Schürfschein für die Gemarkung Hornau (Stadt Kelkheim), der ein halbes Jahr und nur auf freiem Feld galt, im Wald nach Anzeige beim Bürgermeister und dem Oberförster in Kronberg.



Abb. 4: Plan der Stadt Höchst von 1864 mit späterer Einzeichnung der Taunushütte im Osten. (© Foto: Dietrich Kleipa)

Im selben Jahr erhielt Stamm eine Geldstrafe von 13 Gulden wegen unerlaubten Schürfens auf einem Acker in Fischbach durch den dortigen Bürgermeister, die ihm durch das Amt Königstein erlassen wurde.³⁸

Im zeitigen Frühjahr des Jahres 1859 stellte die Gewerkschaft Taunushütte einen Antrag auf Aufstellung und Benutzung von drei Dampfkesseln von 1,5 Atmosphären. Nachdem der Hochofen bereits von der Landesregierung genehmigt worden war, gestattete diese am 8. März 1859 auch die Dampfkessel. Am 29. Mai berichtete das Amt Höchst der Landesregierung von der neuen Hütte als einem sehr bedeutenden Unternehmen, das wohl 80.000 Gulden gekostet hatte. Größere Mengen an Holzkohlen und Eisenstein warteten auf ihre Verarbeitung. Der Hochofen besaß eine Dampfmaschine für die Luftzufuhr und könne wohl bald angeblasen werden. Allerdings verzögere die ungünstige Konjunktur einen baldigen Betriebsbeginn. Daher bat die Gewerkschaft um eine Steuerbefreiung für fünf Jahre, die am 20. Dezember mit der Zustimmung der Bergverwaltung bewilligt wurde.

Der nassauische Oberbergrat Friedrich Odernheimer (1808-1885), bis 1867 Chef der nassauischen Bergverwaltung, bemerkte am 21. Juli 1859, alles sei zum Anblasen bereit, doch sei die Konjunktur ungünstig. Die Hütte war vom Erz aus dem Taunus abhängig. Dies war wegen der Qualität des Erzes problematisch. Am 26. Juli erklärte Oberbergrat August Schapper (1785-1862),

ein Eisenhüttenbetrieb im Taunus sei kein rentables Unternehmen, denn es sah für die nassauischen Eisenhütten derzeit nicht gut aus. Der Eisenerzabbau hatte an Umfang verloren. Von der zuständigen Bergmeisterei Wiesbaden stellte Bergmeistereiverwalter Giebeler am 29. Oktober fest, dass die Konjunktur für Eisenhütten ungünstig war und ein neues Werk unmöglich mit Gewinn arbeiten könne. Wichtig waren Versuche mit den Eisensteinen, von denen zu Anfang der Verhüttung größere Mengen angekauft und auf Lager gelegt werden sollten. Es musste auch untersucht werden wie der Möller aus verschiedenen Sorten Eisenstein zusammengesetzt werden musste, um einen guten Ofengang zu erzielen und gutes Roheisen zu gewinnen. Weil sich der Betrieb auf Brauneisenstein vom südlichen Taunushang stützte und die Betreiber mehr als 20.000 Gulden, auch zum Ankauf von Roteisen- und Toneisenstein als erforderliche Zuschläge ausgegeben hatten, war ein Kapital von nahezu 200.000 Gulden erforderlich. Insgesamt war ein erfolgreicher Betrieb schwierig, wenn es keinen besseren Eisenstein gab.³⁹

Im Frühjahr 1859 später standen auf dem Grundstück der Gewerkschaft Taunushütte ein zweistöckiges Wohnhaus von 13,65 x 11,7 m, ferner einige einstöckige Gebäude: ein Kohlenschuppen von 59,7 x 23,3 m, ein Erzschuppen von 25,5 x 9, eine Vorhütte von 16,2 m x 12,75 m sowie ein Maschinen- und Kesselhaus von 17,4 x 12,15 m mit einer Dampfmaschine von 40 PS zum Antrieb der Gebläse für den Ofen⁴⁰, den vom Höchster Bauunternehmer Kunz errichteten Hochofen⁴¹ mit einer Grundfläche von 15 x 9 m und einen Platz zum Mischen des Erzes mit Zuschlägen von 5,5 x 3,75 m.⁴² Weil nur selten ein einziges Erz ohne Kalkzuschlag im Ofen verhüttet werden kann, benötigt man eine Mischung verschiedener Erze, auch mit Kalkstein, genannt Möller.⁴³ Kalkstein kam aus der Nähe, aus Flörsheim am Main.⁴⁴ Die ab 1814 belegte Höchster Bauunternehmung Jos. Kunz Söhne wuchs mit der Industrialisierung von Höchst und besonders dem Ausbau der Farbwerke zu einem stattlichen Unternehmen mit eigenem Bauhof und führte ab etwa 1870 fast alle größeren Bauten in Höchst aus.⁴⁵

Der mit Holzkohle beheizte Hochofen der Taunushütte verarbeitete ein Gemisch von Erzen: den mangan- und phosphorhaltigen Brauneisenstein aus Wildsachsen und dem Königsteiner Revier von etwa 50 Prozent Eisen, vermischt mit leicht schmelzbarem recht reichhaltigem grauschwarzem Sphaerosiderit (Eisencarbonat bzw. Eisen(II)carbonat) aus Urberach in der Rödermark südlich des Mains. Im Wildsachsener Revier besaß die Gewerkschaft Taunushütte vier Gruben und im Königsteiner Revier achtzehn. Bis 1861 wurden im Wildsachsener Revier 705.000 Zentner Brauneisenstein gefördert und im Königsteiner nur 187.000 Zentner. Im Wildsachsener Revier wurde besonders durch Jacobi, Daniel & Huysen sowie der Rheinhütten- und der Taunushüttengesellschaft abgebaut. Die Taunushütte ging 1867 wie andere traditionell beheizte Hüttenwerke von der Holzkohlenfeuerung auf Koks über. Kohlen erreichten Höchst per Schiff auf dem Main und wurden und standen zum Verkauf.⁴⁶ Nach dem Übergang auf Koks als Brennstoff wurde kohlenstoffreiches Koks-Spiegeleisen oder Rohstahleisen gewonnen⁴⁷ und bis nach Österreich verkauft. Die Taunushütte stellte nur Masseln (kleine Barren bei der Halbzeugfertigung) her.⁴⁸ Im Höchster Gewerbe- und Einkommensteuernkataster für die Jahre 1858 bis 1860, einer wichtiger Geschichte zur nassauischen Wirtschaftsgeschichte von 1811 bis 1866, wurde sie mit einem Steuerkapital von 50.000 Gulden angesetzt. Ende 1859 war sie erst seit kurzem in Betrieb, besaß einen Hochofen und eine Dampfmaschine und beschäf-

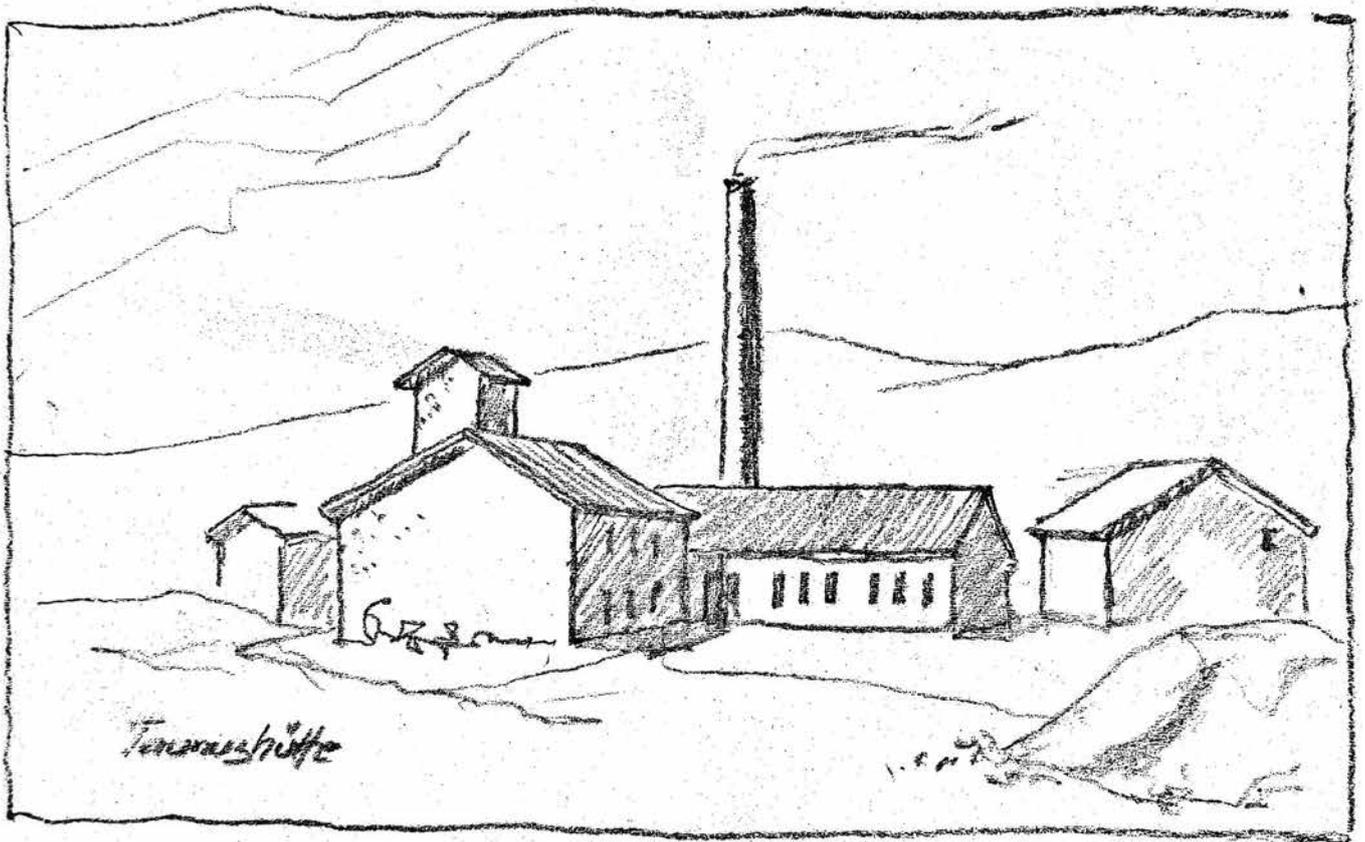


Abb. 5: Bleistiftzeichnung der Gebäude der Taunushütte nach einem undatierten Zeitungsfoto um 1935. (Zeichnung: Hanspeter Borsch)

tigte acht bis zehn Arbeiter. Die nassauischen Staatskalender führen sie in den Jahren 1859 bis 1866 als Hochofen auf, die des preußischen Regierungsbezirks Wiesbaden 1870 und 1871 ebenfalls.⁴⁹

Im Jahr 1866 wandelten sich die Betreiber der Taunushütte: die Witwe Graff in Siegen in Nachfolge ihres nach 1862 verstorbenen Mannes, Friedrich von Schenk, Prokurator Dr. Stamm und Hofkammerrat Fritze in Höchst ihre Gewerkschaft in eine Aktiengesellschaft um. Das Vermögen umfasste die Hütte sowie die Gruben in Nassau und dem Großherzogtum Hessen, das Grundkapital 196.000 Gulden in 560 Inhaberaktien, davon 320 als Stammaktien, und die restlichen 240 als Prioritätsaktien. Die letzteren erbrachten eine Dividende bis zu 4 Prozent. Die bisherigen Eigentümer sollten 320 Stammaktien und 60 Prioritätsaktien für 133.000 Gulden erhalten, die übrigen Prioritätsaktien sollten zur Zeichnung angeboten werden. Am 10. Juli 1866 genehmigte das nassauische Staatsministerium die neue Aktiengesellschaft.⁵⁰ Schon 1870 kam das Ende des Höchster Hochofens, nach Kinkel durch Bosheit eines Arbeiters bewirkten Krepierens des Ofens, nach der Höchster Chronik von Rudolf Schäfer durch ein Explosionsunglück mit zwei Toten. Ein Artikel im Höchster Kreisblatt aus der Zeit um 1936 berichtet, dass der Ofen mit der Schmelze geplatzt war und dabei zwei Arbeiter zu Tode kamen.⁵¹ In den Jahren 1871 bis 1873 wurden Grundstücke der Taunushütte verkauft.⁵² Ein Foto, das in den 1930er Jahren der Redaktion des Höchster Kreisblatts vorlag, zeigt zwei zu einem L angeordnete Gebäude mit einem höheren Gebäude auf kleinerem Grundriss, wohl den Hochofen, sowie einen Schornstein. In derselben Nummer wird vom Abbruch des Kamins als letztem Rest der Taunushütte berichtet.⁵³

Anmerkungen

- 1 Hahn 1906, S.19f.; Technik 1925, S. 26f.
- 2 Prior/Fabian/Heise 1964, S. 32-35, 67-69; Odernheimer 1865, S. 8f., 45-53; Köbrich 1914, S. 94f. (Ober-Rosbach).
- 3 Stahr/Bender 2007, S. 201; Martin 1963, S. 44.
- 4 Zimmermann 1980; s. a. Artikel im Höchster Kreisblatt vom 3. September 1971: Kelkheimer schürfen Erz in 14 Gruben, freundliche Mitteilung von Herrn Dietrich Kleipa, Kelkheim; Leppla, bes. S. 50; Prior/Fabian/Heise 1964, S. 32-35.
- 5 Pinsker 1995; Geisthardt 1954 u. 1988, S. 134-144.
- 6 Hahn 1906, S. 46-52, 57-73, zum Frischen und Puddeln im 19. Jahrhundert: Beck 1899, S. 254-259; 551-587.
- 7 Schäfer 1968, S. 30, 32.
- 8 Schubert 1937, S. 99-129.
- 9 Kremenz 2000.
- 10 Demian 1823, S. 207, 253, 256.
- 11 Jockenhövel 1995; Beck 1899, S. 725.
- 12 Beck 1899, S. 998.
- 13 Tilmann 1875, S. 47.
- 14 HStAW, Abt. 228, Nr. 1.324.
- 15 HStAW, Abt. 259, Nr. 59-60.
- 16 Beck 1899, S. 98-101.
- 17 Odernheimer 1865. S. 8f., 25f., 45-50, 370-373; Mentzel 1981.
- 18 Staats- und Adress-Handbuch des Herzogthums Nassau für das Jahr 1859, S. 84, 93; dsgl. 1861, S. 97, 103; dsgl. 1862, S. 108, 113; dsgl. 1865, S. 120.
- 19 Kirnbauer 1994.
- 20 Becht/Schlecker 2002, S. 102-106; Dambmann 2013.
- 21 1 Fuder = 60 Zentner zu 100 Pfund à 505 g.
- 22 HStAW, Abt. 259 Nr. 59.
- 23 Stadtarchiv Bad Soden am Taunus, Gemeinderechnungen 1860-1868, dort unter Position 4 (Waldnutzung), entsprechende Belege in den mit den Rechnungen verzahnten Belegen (Urkunden zur Gemeinderechnung); Raven 1972, S. 433f.; Geis 1991, S. 95.
- 24 Stadtarchiv Bad Soden am Taunus, Gemeinderechnung 1860 Nr. 4; Beleg 22, ebenso Beleg 22 in den Urkunden (Belegen) zur Gemeinderechnung.1860.
- 25 HStAW, Abt. 230, 1.424.

- 26 Beck 1899, S. 703f.
 27 Zimmermann 1980.
 28 HStAW, Abt. 259 Nr. 60.
 29 HStAW, Abt. 210 Nr. 11.540.
 30 Gessner 1981, S. 137; Rheinhütte 1982 Firmenarchiv im Hessischen Wirtschaftsarchiv Darmstadt.
 31 Rödel 1984, 190-199; Schneider 2000, bes. S. 393f., 415.
 32 Renkhoff 1992, S. 229.
 33 HStAW, Abt. 211 Nr. 8.184.
 34 Staats- und Adress-Handbuch des Herzogthums Nassau für das Jahr 1859, S. 44.
 35 ISG, Grundbücher-Orte, HOE 32 (Stockbuch 4), Artikel 417; HOE 74 (Stockbuchanlagen 1858), Nr. 29-30; HOE 76 (Stockbuchanlagen 1859), Nr. 49. Bei Flächen galt der Morgen zu 100 Quadratruten zu je 100 Quadratschuh und dieser zu 0,50 m und bei Gebäuden der Werk-schuh zu 0,30 m; zu den Maßen: Schüler 2006, S. 350-352.
 36 HStAW, Abt. 250/12 Nr. 136.
 37 Freundliche Auskunft von Ludwig Burwitz, Stadtarchiv Siegen.
 38 HStAW, Abt. 230, Nr. 2.010 u. 1.424.
 39 HStAW, Abt. 211 Nr. 8.182; Zu Odernheimer und Schapper: Renkhoff 1992, S. 382f. u. 683f.
 40 Schneider 2002, S. 422; HStAW, Abt. 211 Nr. 14.859 Bd. 4.
 41 Mittheilungen für den Gewerbeverein im Herzogthum Nassau, 19, 1861, 134f.
 42 ISG, Grundbücher-Orte, HOE 32 (Stockbuch 4), Artikel 417.
 43 Hahn 1906, S. 35.
 44 Kinkelin 1888, S. 159.
 45 Rödel 1984, S. 482.
 46 Amtsblatt für die Ämter Höchst und Königstein, 8. Oktober und 14. November 1856, 4. Januar 1859 und 8. August 1866.
 47 Beck 1899, S. 778, 794f., 930f.
 48 Kinkelin 1888, S. 174-177.
 49 ISG, Depositum des Geschichtsvereins Höchst, 1/130, Nr. 514; Staats- und Adress-Kalender des Herzogthums Nassau, jeweils bei dem Kapitel über das Amt Höchst und dessen Gemeinden, S. 96-116; Staats- und Adress-Handbuch des Regierungs-Bezirks Wiesbaden 1870, S. 93; dsgl. 1871, S. 81.
 50 HStAW, Abt. 210 Nr. 11.533; Abt. 211 Nr. 8.184.
 51 Kinkelin 1888, S. 175; Schäfer 1980, S. 161; undatiertes Artikel bei Dietrich Kleipa, Kelkheim.
 52 ISG, Grundbücher-Orte, HOE 33 (Stockbuch 5), Art. 621.
 53 Undatiertes Artikel aus dem Höchster Kreisblatt, freundliche Mitteilung von Dietrich Kleipa, Kelkheim.

Bibliografie

- HStAW = Hessisches Hauptstaatsarchiv Wiesbaden
 ISG = Institut für Stadtgeschichte Frankfurt a. M.
 BECHT, Manfred/SCHLECKER, Roswitha:
 2002 Hofheim und seine Geschichte, 2 Bde., 2. Aufl. Hofheim 2002
 BECK, Ludwig:
 1899 Die Geschichte des Eisens in technischer und kulturgeschichtlicher Beziehung, 4. Abt. Das XIX. Jahrhundert, Braunschweig 1899
 BECK, Ludwig:
 1913 Geschichte des Eisenbergbaus und des Eisenhüttenwesens von 1801 bis 1913, in: Karl Jacobi (Hg.): Nassauisches Heimatbuch, Wiesbaden 1913, S. 124-138
 DAMBMANN, Paul:
 2013 Abbau von Eisenerz in der Gemarkung Wildsachsen, in: Zwischen Main und Taunus 2013, S. 67-69
 DEMIAN, J. A.:
 1823 Handbuch der Geographie und Statistik des Herzogthums Nassau, Wiesbaden 1823
 GEIS, Fritz und Gerhard:
 1991 Neuenhain vom Vorgestern zum Heute, Bad Soden-Neuenhain 1991
 GEISTHARDT, Fritz:
 1954 Frühe Eisenindustrie im Taunus, in: Nassauische Heimatblätter, 44, 1954, S. 57-63
 GEISTHARDT, Fritz:
 1970 Waldschmieden im Taunus, in: Nassauische Annalen, 81, 1970, S. 134-144
 GESSNER, Dieter:
 1981 Zur Entstehung der modernen Industrie in Nassau, in: Herzogtum Nassau 1806-1866, Politik, Wirtschaft, Kultur, Wiesbaden 1981
 HAHN, Hans:
 1906 Eisenhüttenkunde. Eisen-Metall-Gießerei, Schmieden, Walzen, Berlin 1906

- JOCKENHÖVEL, Albrecht:
 1995 Der Weg zum Hochofen – Die Zeit der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Massenhütten, in: Pinsker, Bernhard (Hg.): Eisenland, Wiesbaden 1995, S. 84-98
 KINKELIN, Friedrich:
 1888 Die nutzbaren Gesteine und Mineralien zwischen Taunus und Spessart, in: Berichte über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, 1888, S. 138-180
 KIRNBAUER, Thomas:
 1994 Ehemaliger Bergbau auf Eisen- und Manganerze bei Oberursel, in: Jahrbuch Hochtaunuskreis, 2, 1994, S. 113-120
 KÖBRICH, Carl:
 1914 Der Bergbau im Großherzogtum Hessen, Darmstadt 1914
 KREMENTZ, Wilfried:
 2000 Das Kurmainzer Schmelzhütten- und Eisenhammerwerk bei Kriftel (1684-1708), in: Zwischen Main und Taunus, 2000, S. 117-123
 LEPPLA, Alexander:
 1924 Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, hg. vom Preußischen Geologischen Landesamt, Lieferung 15, Blatt Königstein, Wiesbaden 1993 = Berlin 1924 (2. Aufl.)
 MARTIN, Gerald P. R.:
 1963 Kleine Erdgeschichte der Taunuslandschaft um Bad Homburg vor der Höhe und Oberursel = Mitteilungen des Vereins für Geschichte und Landeskunde zu Bad Homburg vor der Höhe, 28, 1963
 MENTZEL, Rolf:
 1981 Bergbau und Hüttenwesen in: Zur Entstehung der modernen Industrie in Nassau, in: Herzogtum Nassau 1806-1866, Politik, Wirtschaft, Kultur, Wiesbaden 1981, S. 147-160
 ODERNHEIMER, Friedrich:
 1865 Das Berg- und Hüttenwesen im Herzogthum Nassau, Wiesbaden 1865
 PINSKER, Bernhard (Hrsg.):
 1995 Eisenland. Zu den Wurzeln der nassauischen Eisenindustrie, Wiesbaden 1995
 PRIOR, Karl/FABIAN, Harald/HEISE, Paul:
 1964 Kleines Lexikon der Metalle, 2. Aufl. Hamburg 1964
 RAVEN, Otto:
 1972 Neuenhain im Taunus. Geschichte eines Dorfes, Neuenhain 1972
 RENKHOFF, Otto:
 1992 Nassauische Biographie, 2. Aufl. Wiesbaden 1992
 RHEINHÜTTE:
 1982 25 Jahre Rheinütte, hg. von der Rheinütte vorm. Ludwig Beck & Co. Wiesbaden 1982
 SCHÄFER, Rudolf:
 1968 Förderung von „Handel und Wandel“ in Kurmainz im 18. Jahrhundert, Frankfurt 1968
 SCHÄFER, Rudolf:
 1980 Chronik von Höchst am Main, Frankfurt 1980
 SCHNEIDER, Konrad:
 2002 Wirtschaft und Gesellschaft in Höchst von 1760-1866, in: Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst, 68, 2002, S. 375-422
 SCHUBERT, Hans:
 1937 Geschichte der Nassauischen Eisenindustrie von den Anfängen bis zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges, Marburg 1937
 SCHÜLER, Winfried:
 2006 Das Herzogtum Nassau 1806-1866, Wiesbaden 2006
 STAHR, Alexander/BENDER, Birgit:
 2007 Der Taunus. Eine Zeitreise, Stuttgart 2007
 TILMAN, Adolf:
 1975 Forststatistik, in: Statistische Beschreibung des Regierungs-Bezirks Wiesbaden, II, Wiesbaden 1875
 TECHNIK DES EISENHÜTTENWESENS
 1925 Die Technik des Eisenhüttenwesens, 2. Neubearbeitete Sonderausgabe des technischen Teils der 12. Auflage der Gemeinverständlichen Darstellung des Eisenhüttenwesens, hg. vom Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf, Düsseldorf 1925
 ZIMMERMANN, Heinz:
 1980 Eisenerz-Bergbau in Kelkheim, in: Kelkheim im Taunus. Beiträge zu seiner Geschichte, hg. vom Magistrat der Stadt Kelkheim im Taunus, Kelkheim 1980

Anschrift des Verfassers

Dr. Konrad Schneider
 Hauptstraße 3a
 65760 Eschborn