



Ueber  
**die alten Eisenerzgruben bei  
Wechma**

auf der Insel Oesel,

VON

**Major Wangenheim v. Qualen.**



(Druck von W. F. Häcker in Riga.)

Nach den neueren geologischen Forschungen sind in der silurischen Formation von Ehistland, Dago, Moon und Oesel, so wie auch im alten rothen Sandsteine Livlands, keine Metalle bekannt geworden, die eine bergmännische Beachtung verdienen. Man fand bisher nur Rasen- und Morasteisenerze, Ocher, Schwefel-eisenkies und unbedeutende Spuren von Bleiglanz und Kupfergrün. Die Geschichtsblätter des Landes schweigen — so viel ich weiss — von einem bergmännischen Betriebe in den Ostseeprovinzen, nur Dr. Luce, der Geschichtsschreiber von Oesel, erwähnt der ehemaligen, zu seiner Zeit schon verloren gegangenen Eisenerzgruben bei dem Dorfe Wechma, und Kruse in seinen *Necrolivonica* spricht von alten Eisenschmelzhütten bei Kiddemetz; mehr aber noch als die Worte Luce's, deuten die bei Kiddemetz, Paatz, Wechma u. s. w. und der ganzen Umgegend, in grosser Menge, überall im Sande herum liegenden Eisenschlacken darauf hin, dass in einer früheren Zeit hier wirklich viele Eisenerze bergmännisch geschmolzen worden sind; auch herrscht noch überall unter dem Landvolke die Sage über eine frühere Eisenfabrikation aus unbekanntem Erzgruben. Unter den Einwohnern der Insel Oesel aus den höhern Ständen, sind die Ansichten über den geheimnissvollen Bestand dieser Sache sehr verschieden. Einige sind der Meinung, dass während der schwedischen Regierung Eisenerze aus Skandinavien gebracht und in Oesel verschmolzen worden seien. Diese Ansicht ist aber völlig grundlos, denn da Schweden von jeher, wo nicht reicher, so doch wenigstens eben so reich an Holz war wie Oesel, so würde es höchst zwecklos gewesen sein, ein so schweres Material wie Eisenerz zum verschmelzen nach Oesel zu führen, da dies weit leichter und einfacher zu Hause geschehen konnte. Andere haben den Glauben, der häufig überall herumliegende

Eisenschlack rühre nicht vom schmelzen der Eisenerze her, sondern sei nur ein Product von Schmiedearbeiten der alten Ehsten oder aus einer spätern Periode; allein auch diese Ansicht ist ohne Grund, indem der hier gefundene Eisenschlack sehr verschieden ist von der porösen Schlacke der Schmiedeesse, und beim ersten Anblick die völlige Ueberzeugung giebt, dass derselbe dem Betriebe des bergmännischen Schmelzofens angehört. Ich besitze Handstücke dieses Schmelz-Products, stellweise mit Glastextur, aus denen sich erkennen lässt, dass, um das Erz leicht flüssig zu machen, Kalk zur Beschickung verwendet worden ist; eben so erkennt man, dass die Schmelzung sehr unvollkommen gewesen sein muss, indem viele Schlacken noch sehr eisenhaltig sind, und dass — wenigstens der obere Theil des Schmelzofens — aus Ziegelsteinen gebaut war. Dann fand ich noch ein, für den Schmelzprozess sehr bezeichnendes länglich-rundes Stück Schlack, welches die röhrenförmige Oeffnung (das Auge) des Schmelzofens andeutet und seiner Form nach keiner Schmiedeesse angehören kann. Endlich sind auch noch einige der Meinung, dass vielleicht skandinavische Bergleute hier aus Rasen- und Sumpferz Eisen geschmolzen haben mögen; aber auch diese Hypothese ist höchst unwahrscheinlich und widerlegt sich von selbst aus folgenden Gründen: Rasen-, Sumpf- und Morast-Eisenerz ist fast überall im Norden vorhanden, man findet es häufig in Preussen, in Kur-, Liv- und Ehstland und selbst in der Nähe von Riga fehlt es nicht, so unter andern auf den Ländereien des Gutes Hintzenberg, und eben so wohl ist es auch auf der Insel Oesel vorhanden. Luce sagt in seinem Beitrage zur Geschichte Oesel's, pag. 13. sq.: „es findet sich von Metallen nichts als hinter dem Wikkischen Gesinde im Moraste etwas Sumpferz, hier und auf Moon: Ocher mit Sand gemischt, vielleicht aber, dass auch beim Dorfe Wechma die ehemaligen Eisengruben wieder entdeckt werden.“ Sumpf-Eisenerze wären demnach in den Ostsee-Provinzen wohl vorhanden, aber auch Skandinavien ist sehr reich an allen Arten Rasen-, Sumpf- und Morast-Eisenerzen. Ueberdem findet hier noch ein wichtiger Umstand statt, der jede Eisenfabrikation aus Sumpferzen in Livland durch schwedische Bergleute factisch wider-

legt. Es ist nämlich nach den neueren Forschungen erwiesene Thatsache geworden, dass alle Rasen- und Sumpferze Bildungen sind, welche einer ganz jungen Zeit angehören, die noch täglich vor unsern Augen fortschreiten. Gewässer, die mit Eisenoxydul überladen sind, sammeln sich in den Sümpfen. Die eisenhaltigen Infusorien, Panzer der *Galionella ferruginea*, finden sich in einer Unzahl in den Rasen- und Sumpferzen. Vegetabilische Stoffe, besonders Wurzeln der Umgegend, liefern auch ihren Eisenantheil, indem sie aus der Erde Eisentheile absorbiren und sich als faulende Substanzen zersetzen, in welchem Zustande ihre Mineraltheile von den atmosphärischen Gewässern aufgenommen und zu den niedrigen Sümpfen geführt werden; zugleich entwickelt sich aber auch aus den Sümpfen Phosphorsäure und diese verbindet sich mit den Rasen- und Sumpferzen, daher bekanntermassen alle diese Erze ihrer grossen Leichtflüssigkeit wegen zu Gusseisen recht gut zu verwenden sind, zur Eisenfabrication auf Stabeisen und Stahl aber wenig taugen, indem sie ein sehr schlechtes kaltbrüchiges Eisen liefern. Da nun Skandinaviern so reich an Magnet-, Roth- und Brauneisensteinerzen ist, welche das vortrefflichste Eisen liefern, so ist es gar nicht denkbar, dass schwedische Bergleute hätten nach Oesel kommen sollen, um aus Sumpferz ein schlechtes Eisen zu fabriciren. Bedurften sie aber dieser Phosphorsäure haltigen Eisenerze nur zu Roh- und Gusseisen, so war, wie gesagt, nicht allein ein Ueberfluss in Schweden vorhanden, sondern sie hätten auch eben so gut diese Erze in Ehst- und Livland finden und verschmelzen können, wovon doch, so viel ich weiss, nichts bekannt geworden ist. Zuletzt könnte auch noch angenommen werden, dass wohl diese Eisenschlacke aus einer alten vorgeschichtlichen Zeit herrühre, welche jener Zeitperiode sich nähert, wo eine unbekannt finnische Nation, vielleicht Voreltern der Ehsten — die alten Bergbau-treibenden Tschuden, welche doch bekanntermassen das Eisen noch nicht kannten — vom Altai bis zur Wolga überall in dem Felsbau die Spuren ihrer bergmännischen Arbeiten zurückliessen. Da aber die vielen Eisenschlacken bei Kiddemetz und der Umgegend nicht auf dem primitiven Urboden des Landes liegen, sondern

überall entweder auf der Oberfläche der Sandberge und Dünen, oder in der Mitte dieser jungen, unsern Tagen angehörigen Flugsandbildung, oder höchstens nur etwa unter der mit Bäumen und Erica-Arten, den Flugsand bedeckenden Erdrinde gefunden werden, und der Wind diese schweren Körper nicht mit dem leichten Flugsande auf die Höhen dieser mit Wald bedeckten Sandberge bringen konnte, so ist es augenscheinlich, dass diese Eisenschlacken einer neueren Zeit — mehr oder weniger von einigen hundert Jahren — angehören, und dass daher auch die vermeintlichen ehemaligen Eisengruben, nicht wie man allgemein glaubt, von dem Flugsande bedeckt und nur aus diesem Grunde verloren gegangen sind; sondern dass, da die Schlacken sich auf und unter der Oberfläche dieser Sandhöhen befinden, es wohl sonnenklar ist, dass auch die Erzgruben nicht unter diesen Sandbergen zu suchen sind. Eben so wenig aber können sie auf dem nicht mit Sand bedeckten Urboden der Insel vorhanden seyn, da sie in diesem Falle längst hätten wieder aufgefunden werden müssen, weil bergmännische Arbeiten ohne gewaltige Erdhaufen (Halden), die sich von selbst verrathen, nicht denkbar sind. Ueberdem ist es auch dem Geologen, der den Felsbau der Insel Oesel und ihre horizontalen Kalksteinschichten kennt, nur zu deutlich, dass hier keine Eisenerze, selbst nicht einmal die jüngern Bohnen-, Thon- und Ochereisenerze in bauwürdiger Menge vorhanden sein können.

Von wo sind nun aber die Eisenerze genommen, und welches waren die unbekanntenen Metallurgen, welche hier ihr Wesen trieben? — Diese Fragen können jetzt mit thatsächlichen Belegen einfach und gründlich beantwortet werden. Im Sommer v. J. besuchte ich die Insel Oesel und erhielt zufälligerweise auf dem Gute Kiddemetz ein Stück vortreffliches Eisenerz, welches als ein grosses Rollstück in einem Steinzaune gefunden worden war. Die Erscheinung überraschte mich, da ich in diesem Erze sofort ein brauneisensteinartiges Mineral erkannte, welches, so wie ich Oesel geognostisch kannte, nicht dem Felsbau dieser Insel angehören konnte. Hier sammelte ich auch eine Menge der Eisenschlacken aus den Sandhügeln des nahen Waldes, und zugleich erfuhr ich von dem Herrn Besitzer die-

ses Gutes, dass ein alter Gesindebauer von seinem ebenfalls alten Vater gehört habe, dass Bergleute aus Schweden gekommen wären, um aus geheimen (!), nur ihnen bekannten, Erzgruben Eisenerze zu schmelzen. Nach dieser ersten Spur fuhr ich auf das nahe Dorf Wechma und dessen Umgegend hinaus, und ohne viele Mühe entdeckte ich auf den Feldern und Steinzäunen mehrere, von den Fluthen abgerundete, aus wirklichem Eisenerz bestehende erratiche Blöcke! — und somit war denn das fragliche Problem gelöst und die so oft besprochenen Erzgruben von Wechma entdeckt. Der Bestand dieser Sache lässt sich nun folgendermassen sehr einfach erklären: schwedische Bergleute fanden hier unter den skandinavischen Granitgeröllen auch Rollsteine von gutem Eisenerz in grosser Menge, welches natürlicherweise nicht wie in Schweden mühsam und mit grossen Kosten aus den Erzgruben zu Tage gefördert, sondern nur auf den Feldern gesammelt zu werden brauchte, und da besonders in dieser Gegend Holz zu Kohlen und Kalk zur Beschickung in Ueberfluss vorhanden war und das geschmolzene Roheisen leicht zu Schiffe nach Schweden gebracht werden konnte, um dort unter dem Eisenhammer zu Stabeisen verarbeitet zu werden, so war die ganze Spekulation so richtig gedacht als leicht auszuführen. Was daher die geheimnissvollen, verloren gegangenen Erzgruben anbelangt, so konnten diese — weil sie niemals existirt — auch nicht wieder aufgefunden werden, und da die Eisenerz-Rollsteine bald überall von den Feldern verschwanden und nur die Schlacken zurückblieben, so verlor sich im Laufe von einigen Jahrhunderten die Kunde von diesen erzhaltigen Rollsteinen, und nur die Mythe von geheimnissvollen, lange verloren gegangenen Erzgruben, blieb in der Tradition zurück.

Das Gestein ist ein derbes, quarzhaltiges Eisenerz, von gelblicher ins Nelkenbraune übergehender Farbe — an einigen Stellen braunschwarz mit mattem Metallglanz, wie beim Brauneisenstein-Glaskopf, und theils, wie es scheint, mit Spuren von Spatheisenstein. Einzelne Handstücke enthalten viel Quarz mit Eisenocher durchzogen, Spuren von Schwefelkies und kleinen Kalkspathkristallen — andere Glimmer und schei-

nen in Gneis überzugehen. Durch Glühen wird das Erz schwarz und verliert an Gewicht (Hydrateisenerz), folgt nicht dem Magnete und ist im Striche gelb und dunkel ochergelb. Der höchsten Wahrscheinlichkeit nach, lässt sich dies Gestein, auch ohne eine genauere Analyse, als derbes Braunsteineisenerz bestimmen. In einzelnen Stücken ist es von vortrefflicher Güte, doch sind gute Erzstücke selten, da die alten Bergleute wohl alles Brauchbare mit Emsigkeit gesammelt und verschmolzen haben. Uebrigens mag es der alten Eisenschmelzung bei Wechma wohl nicht an reichem Erz gefehlt haben, denn schwerlich giebt es irgendwo in der Welt eine grössere Menge erraticer Rollsteine, wie in der Umgegend von Wechma — alle Felder sind damit bedeckt — überall sieht man grosse Haufen derselben angethürmt und nur mit grosser Mühe und Beschwerde windet sich der Pflug des Landmanns unter diesen unendlich vielen Steintrümmern, mit denen man alle Felder bepflastern könnte. Gewiss werden daher die Einwohner den alten Bergleuten keine Hindernisse in den Weg gelegt haben, wenn sie einen Theil dieser Rollsteine von den Feldern sammelten. Merkwürdig ist der Eisengehalt, der namentlich in der Nähe von Wechma, in allen granit- und gneisartigen Rollsteinen vorherrscht, die rothe Eisenfarbe ist in diesen aus Skandinavien zu uns herübergewanderten Geröllen um so mehr auffallend, da man nirgends in Oesel so viel eisenhaltiges rothes Gestein findet wie hier. Insbesondere entdeckte ich mehrere gneisartige Rollsteine mit Braunsteineisenerz eingesprengt, so dass es wahrscheinlich ist, dass alle diese Eisenerze primitiv als eine Gangart in Gneis vorhanden gewesen sind. Wenn daher nach Luce und der Tradition Wechma als derjenige Ort angegeben wird, in dessen Nähe sich die vermeintlichen Erzgruben befunden haben sollen, so ist die Sache nicht ohne Grund, denn nur hier war es möglich, grosse Massen dieser braunsteineisenartigen Erze zu sammeln, welche bekanntermassen ein vortreffliches Eisen liefern; ich glaube, dass es noch in unsern Tagen möglich wäre, mit Mühe und Emsigkeit ein paar hundert Pud Erz zu sammeln und auf Eisen zu verschmelzen, obgleich dies nur zum Beweise der Sache

dienen, aber nicht die Kosten des Betriebes decken würde.

Die sehr deutliche Abrundung dieser erhaltenden Rollsteine durch Meeresfluthen — von denen ich Handstücke dem naturforschenden Verein vorzulegen die Ehre habe — beweisen deutlich ihre erratische Natur. identisch unsern gewöhnlichen Rollsteinen, auch sind Quarz und Glimmer in Gneis-Form Gebirgsarten, welche dem silurischen Kalkstein von Oesel gänzlich fremd sind und unbezweifelt als Heimathsland auf das nahe Skandinavien hindeuten, als Beweis, dass so wie unsere Granitblöcke durch Eisschollen und vorweltliche Meeresfluthen von der jenseitigen baltischen Küste zu uns herüber wanderten, dasselbe auch mit den erhaltenden Rollsteinen von Wechma der Fall war und dass daher die verloren gegangenen Eisenerzgruben nicht in Oesel, sondern jenseits des Balticums zu suchen sind.

---