
Gibt Tacitus einen historischen Beweis
von vulkanischen Eruptionen am
Niederrhein?

Antiquarisch = naturhistorisch untersucht

von

Dr. E. G. Rees von Esenbeck

und

Dr. J. Nöggerath.

— sine ira et studio, quorum causas procul habeo.

C. Tac. Ann. I. 1.

Höchst wichtig ist es für die Geschichte der Erde, die Thätigkeits-Perioden der erloschenen Continental-Vulkane nach ihren Successionen zu bestimmen. Vieles wurde in dieser Beziehung schon erfolgreich geleistet, und das relative Alter solcher Katastrophen ist bald mit größerer, bald mit geringerer Zuverlässigkeit wirklich ausgemittelt worden. Aber so oft es darauf ankam, die Zeit dieser Epochen numerisch festzusetzen oder gar die bekannte Weltgeschichte in gleiche Zeitrechnung zu bringen mit diesen Thätigkeits-Epochen der alten Feuerberge des Festlandes im Allgemeinen, oder mindestens derjenigen unter ihnen, welche augenscheinlich erst nach den allgemeinen großen

Umwälzungen auf der Oberfläche unsers Planeten entstanden sind, oder doch nach dieser Zeit noch ihre Thatskraft äusserten: — so oft es hierauf ankam, verunglückten alle Versuche zur umfassenden Lösung des Problems. Wir übergehen daher hier auch gerne diese mißrathenen Versuche; es fehlt ihnen überall an Stützpunkten, und ihre Resultate konnten sich deshalb auch niemals bis zu dem Werthe einer nur wahrscheinlichen Hypothese erheben.

Das Niederrhein-Gebiet und ein Theil der Eifel sprechen nun auch in vielen Bergen und Berggruppen, sowohl in Form als Masse, die vormalige Vulkanität der Gegend so vernehmlich aus, daß wohl kaum in diesem Bezuge noch Zweifeler in der wissenschaftlichen Welt vorhanden seyn können. Steht also diese Haupt-Thatsache fest, so lohnt es doch gewiß noch der Mühe, nach den näheren Umständen derselben zu fragen. Damit haben sich auch schon seit einigen Decennien viele Gebirgsforscher, häufig mit sehr glücklichem Erfolge, beschäftigt. Manches ist bereits, der Wissenschaft zum Frommen, in möglichst klares Licht gestellt worden, und für vieles Andere verspricht uns voraussichtlich die nächste Folgezeit nähere Aufklärung: aber hier im mehr Speziellen scheint nicht minder der Faden zur Bestimmung der absoluten, nicht relativen, Thätigkeits-Zeit gänzlich abgebrochen und unwiederbringlich verloren zu seyn. Viele Schriftsteller glaubten indeß in einer Stelle der Annalen des Tacitus einen historischen Beweis von mindestens einer Thätigkeits-Epoche der Rheinischen Vulkane gefunden zu haben, und hiernach würde wenigstens der Schluß der Periode, worin unser vaterländischer Boden von der gährenden

Masse seines Innern erbebe, wo furchtbare Feuerschlünde von Zeit zu Zeit sich öffneten, die demselben entströmenden feuerflüssigen Massen zu Bergen sich aufthürmten und die den Kratern entsteigende vulkanische Asche sich in der Umgegend auf große Fernen verbreitete, in eine schon ziemlich klar geschichtliche Zeit fallen. Dieses fordert nähere Untersuchung, und obgleich der Gegenstand derselben nicht ganz im Felde unseres nähern Arbeitskreises liegt, so wollen wir doch den Versuch dazu wagen. Es haben zwar auch schon früher einige Schriftsteller, und namentlich ein Ungenannter im Deutschen Merkur vom Jahr 1783, erstes Vierteljahr. S. 130 — 146., über diese Sache gesammelt, indeß ist solche dadurch keineswegs erschöpft worden, und sie bedarf wohl hier um so eher einer nochmaligen Aufregung, als das geognostische Publikum selbst mit demjenigen, was hierüber bereits geleistet ist, fast gar nicht bekannt geworden zu seyn scheint. Von Lesterm gab Steininger in seinem neuesten Werke noch einen kräftigen Beweis, indem er der fraglichen Stelle des Tacitus großes Gewicht beilegte und ihre Bedeutsamkeit für seinen Zweck noch mit der Erzählung des Fundes einer römischen Münze in vulkanischen Produkten aus der Rheingegend unterstützte, wodurch, seinem Ausspruche nach, «das Alter der Eruptionen in der Eifel und am Rheine bestimmt werden konnte.» Um neben der Stelle des Tacitus auch Steiningers Erklärungen beleuchten zu können, lassen wir erstere sowohl als die bezüglichen Worte des Lestern hier zuvörderst wieder abdrucken:

«Sed civitas Juhonum, socia nobis, malo improviso afflicta est. Nam ignes, terra editi, villas, arva, viros passim corripiebant, ferebantur-

que in ipsa conditae nuper coloniae moenia. Neque extingui poterant; non si imbres caderent, non fluvialibus aquis, aut quo alio humore: donec inopia remedii, et ira cladis, agrestes quidam eminus saxa iacere, dein, residentibus flammis, propius sgressi, ictu fastium aliisque verberibus, ut feras, absterrebant. Postremo tegmina corpori direpta iniiciunt, quanto magis profana et usu polluta, tanto magis oppressura ignes.“
*Tac. Ann. L. XIII. C. 57. *)*

« Versoffenen Sommer (1821) wurde, bei den in der Behausung des Herrn Notars Bochholz zu Trier vorgenommenen Veränderungen des Einbaues, eine Kupfermünze von Vespasian in einem neuen, von den Gruben bei Engers und Bendorf bezogenen Luffsteine gefunden. Das Faktum war mehrere Wochen

*) Uebersetzung: Aber auch die mit uns verbündete Völkerschaft der Iuhonen wurde durch ein unvermuthetes Unglück heimgesucht. Denn Feuer, die aus der Erde schlugen, ergriffen hin und wieder Landhäuser, Fluren und Dörfer, und erreichten sogar die Mauern der neu angelegten Pflanzstadt. Sie waren nicht zu löschen, weder wenn Platzregen fiel, noch durch Flußwasser oder durch andere Flüssigkeit; bis einige Landleute, in Ermangelung aller Hülfe, und aus Zorn über ihren Verlust, von fern her Steine auf die Flammen warfen, und als diese hierauf sich legten, näher hinzugehend, sie mit Prüßeln und andern Schlägen wie wilde Thiere abwehrten. Zuletzt riß man die Kleider vom Leibe, und warf sie hinein, die, je mehr sie verunreinigt und durch den Gebrauch beschmutzt waren, um so besser die Flammen dämpften.

bekannt und die Münze dem Museum der Gesellschaft nützlicher Forschungen geschenkt, als ich zufällig die Münzsammlung betrachtete, und auf diese schöne Münze der ersten Größe und die dabei liegende Note des Herrn Bochkolz aufmerksam wurde. — Hier folgt die Beschreibung der Münze. — «Bei Herrn Bochkolz erkundigte ich mich um die nähern Umstände des Vorkommens der Münze im Steine, und hörte von den Arbeitsleuten, daß einer von ihnen einen Stein nahm, und an der Asche fragte, welche in den Konglomeratgruben die Schichten trennt, aber beim Loshaben der Steine zum Theil ansetzen bleibt; — die Münze fiel durchs Kraken aus der Asche.»

«Der seltene Fund berechtigt zu einer bestimmten Erklärung der bekannten Stelle bei Tacitus, Annal. XIII. C. 57. «Im Lande der Iuhonen brach Feuer aus der Erde, zerstörte Höfe, Aecker und Dörfer; der Rauch und die Asche verbreitete sich bis nach Köln.» Es geschah unter Nero, 59 J. nach Christus. Früher waren die Rhein-Vulkane ruhig; die letzten Eruptionen waren aus der Erinnerung der Menschen eben so verschwunden, wie die des Vesuv vor 79 n. Chr. — so, scheint's, darf man aus den Worten: *Civitas Iuhonum malo improvizo afflicta est*, schließen. Die Ausbrüche nach Vespasian, welche die genannte Münze verschütteten, werden von keinem Schriftsteller erwähnt; aber keiner der spätern römischen und byzantinischen Geschichtschreiber hatte einen so großen Blick, daß er den Zustand des ganzen römischen Reichs gehörig gekannt, und seine physischen und politischen Verhältnisse hätte richtig darstellen können. In ihren Erzählungen der gro-

Ben Erschütterungen des römischen Reichs unter Valentinian und Valens 365 n. Chr. und unter Justinian in der Mitte des sechsten Jahrhunderts, findet man nichts, was eines philosophischen Geschichtschreibers würdig wäre. Nichtswürdige Kleinigkeiten, die den Ruin großer Städte begleiteten, beschäftigten ihre Phantasie; man kann von ihnen nicht fordern, daß sie an die einsamen und entlegenen Feuerberge am Rheine hätten denken sollen. Die Brückenpfeiler zu Trier, welche wahrscheinlich unter August gebaut wurden, bestehen aus Menniger Lava; es mußten also weit ältere Eruptionen auf dem Mayfelde denen vorhergegangen seyn, von welchen wir nun historische Dokumente besitzen; obgleich die neue Vulkanisation der Eifel, auch in ihren frühesten Eruptionen, von der Bildung des Siebengebirges noch durch sehr große Zeiträume getrennt seyn mag. Aber die Auvergne war in der nämlichen Zeit und noch später thätig, als die Eifel und die Schlackenberge am Rheine; und so wirkten denn die Vulkane am Rheine bis nach Syrien zusammen, um die großen Katastrophen herbeizuführen, welche in den Zeiten des Verfalls des römischen Reichs als die Vorboten des Endes der Welt betrachtet wurden «*)

Wo wohnte denn die in der angeführten Stelle des Tacitus genannte Iuhonen-Völkerschaft? Dieses ist die erste Frage, welche Jeder beim Durchlesen derselben natürlich aufwerfen muß, denn auffallend bleibt es, daß die allegirte Stelle die einzige ist, worin der

*) Steininger's Gebirgskarte der Länder zwischen dem Rheine und der Maas. Mainz. 1822. S. 35 — 37.

Name Juhonen vorkommt. Eine andere, aus der Beatus Rhenanus den Wohnplatz dieses Volkes für Friesland behaupten wollte, beruht nämlich auf einer falschen Leseart, wo mit Recht Hiona oder Juhiona mit hiberna vertauscht worden ist *). Vielfach glaubte man daher, die gemeine Leseart Juhonum müsse unrichtig seyn, und verbesserte diese theils mit ganz unhaltbaren, theils aber auch mit mehr annehmbaren Gründen in Vibonum, Bibonum, Avionum, Cayionum, Chai-bonum, Aeduorum, Hujonum, Tubonum, Jugo-num, Jubionum und Ubiorum **). Wir wollen diese verschiedenen Lesearten einzeln durchgehen.

Lipsius bemerkt, daß mehrere Manuscripte Vibonum schreiben, und glaubt, daß man dieses Volk im Innern von Deutschland suchen müsse. Der Volksname Bibonen ist aber eben so wenig anderwärts bekannt als der der Juhonen.

In der Conjectur Bibonum suchte Rhenanus eine Beziehung auf Bebenhusen, Bibelingen u. s. w.

Anderer Kritiker ***) lasen Avionum, weil Tacitus einmal deren gedenkt, ob er sie gleich für eine innotable deutsche Nation ausgibt †), was nicht geschehen seyn

*) Tac. Annal. L. II. c. 26.

**) Daß Dethier (Coup-d'oeil sur les anciens volcans éteints de la Kill supérieure. Paris. 1803. S. 52) statt Juhonum Juliorum schreibt, können wir nicht als eine besondere Leseart aufführen, da dieses auf einem bloßen Druckfehler beruht.

***) Nach dem Deutschen Merkur vom Jahr 1783. Erstes Vierteljahr. S. 133.

†) De morib. germ. c. 40.

würde, wenn es Bundesgenossen der Römer gewesen wären.

Colerus *) will diese Lesart durch Chaibonum oder Cavionum verbessert wissen, weil ein alter Redner **) ein Volk dieses Namens einmal genannt habe.

Ryckius ***) substituirte Aeduorum, und hielt die neue Colonie für die Lugdunensische (Lyön) an dem Rhodanus, die Hauptstadt der Segusianer, weil Seneca †) über ein großes Brandunglück viel moralisirt, welches ihr ohngefähr zu eben der Zeit widerfuhr. Es ist indessen schwer zu sagen, ob dieser Brand, der nach Seneca in einer Nacht die ganze Stadt verwüstete, seinen Grund in dem Ausbruch eines unterirdischen Feuers oder in einer zufälligen Brandstiftung gehabt hat. Letzteres scheint jedoch wahrscheinlicher, wo nicht ganz als ausgemacht zu betrachten, da die Beispiele von Städten, welche durch Erdbeben u. s. w. untergingen, im Verlauf der Betrachtung ganz ohne Bezugnahme auf den Brand von Lugdunum hingestellt werden.

Pighius schlug Hujonum vor, und glaubte, daß Tacitus darunter ein Volk dieses Namens in Belgien in der Gegend der Stadt Huy verstanden

*) Tacit. opp. ex recogn. Gruteri. Francof. 1607. Neuere Editionen übergehen diese Conjectur ganz.

**) Mamert. in genethl. Maxim. Aug.

***) Taciti opp. cum adversar. not. etc. Lugd. Batav. 1687.

†) Epist. 91. — Conf. Tac. Ann. Lib. XVI. Cap. 13.
«Cladem Lugdunensem quadragies sestertiis (200,000 Thlr.) solatus est princeps, ut amissa urbi reponerentur.»

habe, bloß weil hier viele brennbare Fossilien gefunden werden *). Horn setzt, sowohl auf seiner eigenen Karte vom alten Gallien, als auf der von ihm herausgegebenen Karte des Ortelius über das alte Belgien, Juhonum als eine Stadt an die Stelle, wo jetzt Huy an der Maas liegt. **)

Salinerius, der sich auf das Uebergangswort sel stützt, sucht deshalb das Volk im Lande der Ratten und Hermunduren.

Wüstemann ***) glaubte die Völkerschaft in der Nähe der Hermunduren annehmen zu müssen, und schlägt vor Tubonum oder Tubantorum zu lesen, worunter vielleicht die vom Geographen Ptolemäus aufgeführten Tubantes zu verstehen seyen.

Cluverius †), welcher die gemeine Lesart beibehält, setzt die Juhonen hinter die Tenkterer in die südliche Hälfte des Herzogthums Berg, und in die Gegend, die gemeinhin der Westerwald genannt wird. Er nimmt die Juhonen, gleich den Mattiakern, für einen Stamm der Ratten, der nach der Verpflanzung der Uebier auf das jenseitige (westliche) Rheinufer in die Wohnsitze der Eburonen, und an deren Stelle in den nördlichen Theil ihres ehemaligen

*) »Quoniam in agro cognominē hodie lapis multus sub terra fossilis, idoneus concipere ignem.« Lips. Tacit. ed. Ern. - Oberl. I. p. 816.

**) Accurat. orbis antiqui delineatio. Amst. 1654.

***) In seiner Schrift de Hermundurib. §. 10. nach Tacit. Ann. ed. Bipont. II. p. 144.

†) Not. Germ. antiq. 3. 8. p. 29. et 30. Ed. Lugd. 1616. et Introductio in univ. Geograph. p. 191.

Gebietes eingezogen sey. Gegen Südosten hätten neben ihnen die Mattiaker gewohnt, der Rhein habe sie gegen Westen von den Ubiern getrennt; gegen Norden sey zwischen ihnen und den Tenktern dieselbe Grenze, wie früher zwischen den Ubiern und Sigamben, bestanden, gegen Osten eben so die ehemalige Grenze der Ubiern und Ratten zwischen Medebach und der Eder (Adrana). So seyen sie also der neuen Colonie (Köln) nahe genug gewesen; ihr Land aber sey allerdings sehr geschikt, Feuer zu fangen *). Indem also Cluverius durch die Verbindung der die Iuhonen berührenden Stelle des Tacitus mit dem vorangehenden Bericht **) von der Niederlage der Ratten durch die Hermunduren in einem Kampfe um ein Gebiet, das Salzquellen enthielt, und das Viele an die fränkische Saale in die Gegend von Kissingen verlegten, ***) auf die Vorstellung von der Nachbarschaft der beiden Völker geführt wird, und die auf eine alte Inschrift gestützte Annahme des Onuphrius, daß Iuhonum colonia zu lesen und darunter eine neue Colonie der Iuhonen zu verstehen sey, von seinem Standpunkte aus zurückweist, scheint er offenbar die Worte des Tacitus: »ferebanturque flammae in ipsa conditae nuper coloniae moenia» nur auf eine Annäherung zu deuten. Denn nirgends gibt er zu

*) „Igni autem concipiendo apta sunt iuga montium, per Bergensem Ducatum, Coloniae Agrippinensium opposita.“

**) Ebenfalls Tac. ann. L. XIII. c. 57.

***) Eckard de orig. Germ. II. 35. Conf. Tacit. Ann. XIII. c. 57. ed. Ern.-Ob. Not.

erkennen, daß er die Gefährdung oder Verührung der Stadt durch die Flammen über den Rhein herüber dabei in Gedanken gehabt habe; vielmehr beweisen seine oben ausgehobenen Worte deutlich genug, wie er das von Tacitus berichtete Brandunglück von einem Erdbrande oder sonstigen oberflächlichen Feuer verstanden habe. Was also ohne Kritik des Worts *Juhonum* selbst aus des Tacitus Bericht zu folgern war, hat *Cluverius* unstreitig bis zum Ziel geführt; die *Juhones* sind schon jenseits des Rheins die Nachbarn der neuen Colonie. Führen uns nun alle Vergleichenungen der *Rescarten*, indem sie sich in einem engen Kreise aus der *Rescart Ubiorum* ableiten lassen und auf diese letztere beziehen, dahin, die *Juhones* für gleichbedeutend mit den *Ubiern* zu halten und solchemnach ihr Gebiet, als den Schauplatz des erzählten Brandes, auf das gallische Rheinufer vom Fluß *Obringa* oder *Abringa* (auch *Obrinca*, *Obricca* und *Abrinca*), worunter nach *Cluverius*, *Cellarius* u. A. Meinung die *Ahr* zu verstehen ist, bis *Gelb* (*Gelduba*) zu versetzen, so wird selbst die *Colonia Juhonum* des *Druphrius* gerechtfertigt, und man mag ohne Bedenken den Brand der Felder u. s. w. bis unmittelbar zu den Mauern, oder wenn man will, selbst zu den Gebäuden der neu angelegten *Agrippinensischen* Stadt fortschreiten lassen.

Habel *) führte neben der *Rescart Juhonum* auch *Jugonum* auf, und nimmt ganz unbedenklich die Gegend von *Köln* als Wohnsitz dieser Völkerschaft an. Spä-

*) Dessen Beiträge zur Naturgeschichte und Oekonomie der Nassauischen Länder. Dessau 1784. S. 25.

ter schrieb Bruch *) ebenfalls Jugonum und meinte auch, daß man die Jugonen ursprünglich in die Gegend von Köln setzen und sie als ein mit den Ubiern befreundetes und wie diese mit den Römern verbündetes Volk ansehen müsse, da die Worte »ferebanturque flammae in ipsa conditae nuper coloniae moenia« keine andere römische Niederlassung als die Stadt bezeichnen können, welche noch heute Colonia Agrippinensis heißt. Er denkt sich aber, daß der von Tacitus erwähnte Unfall die Jugonen zu einer anderweitigen Niederlassung, etwas tiefer in Deutschland, veranlaßt habe. Im Großherzogthum Hessen und im Nassauischen lägen zwei Orte, welche beide den Namen Jugenheim führen, vielleicht Heimath der Jugonen.

Heinsius **), Alting ***), Cellarius †) und Spener ††) meinen, man müsse Ubiorum lesen. Die in einigen Manuscripten, namentlich in je-

*) In einer »Explication d'un passage de Tacite« in *Mercur du Département de la Roër*. 30 Novemb. 1812. Der Aufsatz ist mit C. G. Br. gezeichnet.

**) *Tac. opp. ed. Ern. a. a. O.*

***) *Menso Alting Notit. Germ. infer. P. I. p. 83.*

†) *Cellarius Notitia orbis antiqui Vol. I. p. 378.* Cellarius hält sich an Heinsius und läßt gegen Eluvius die Juhones als eigenes Volk ausfallen, obgleich sie auf seiner Karte noch stehen. Auf den Karten von Spener, Alting, d'Anville, Georgisch, Weigel, Köhler, Mannert und Wilhelm sucht man die Juhonen vergebens.

††) *Spener Notit. Germ. antiquae. p. 207 u. 215.*

nem von Florenz, vorkommende Lesart Vibonum, so wie die Lesart Jubionum in der editio princeps, an deren Stelle die Ausgabe des Puteolanus darauf nach Manuscripten das später allgemein beibehaltene Juhonum setzte, haben auf Ubiorum geführt. Für diese Meinung ist auch der ungenannte Verfasser des angeführten Aufsatzes im Deutschen Merkur. Wir wollen dessen eigene Worte darüber hier wiederlauten lassen.

« Der offenbare Schreibfehler, da es nie Bibonen in der bekannten Geschichte gegeben hat, wird nicht allein hierdurch sehr ungezwungen verbessert, sondern es fehlt auch nicht an vollgültigen kritischen Argumenten, welche dieser Emendation (Ubiorum) ein unbezweifeltes Uebergewicht verschaffen »

Es ist von Bedeutung, hier anzuführen, daß die durch wichtige Codices gestützte Lesart Vibonum, aus welcher höchst wahrscheinlich Jubionum und Juhonum abzuleiten sind, darum vorzüglich in die Waagschale fällt, weil Strabo, wo dieser von der Versetzung der Ubiern auf das linke Rheinufer und von der Gründung der neuen Colonie durch die Agrippina spricht, ausdrücklich statt Ubii « Vibii » schreibt. *) Leicht dürfte also aus Vibiorum Vibonum, aus diesen Schreibarten aber Jubionum und Juhonum entstanden seyn.

Der Verfasser jenes Aufsatzes im Deutschen Merkur fährt fort: « Kein römischer Schriftsteller weiß von mehreren Bundesgenossen in dieser Gegend, als von den Ubiern, Batavern und Mattiakern. Die ersten wohnten zu Cäsars Zeiten am rechten Ufer des Rheins; Agrippa führte sie herüber, weil sie von den

*) Fabricius in Tacit Germ. Aug. Vind. 1550.

Katten gebrängt wurden. Fünfzig Jahre hernach legte Agrippina, Nero's Mutter, ihrem Großvater zu Ehren und zum Gedächtniß dieses Orts ihrer Geburt, die Pflanzstadt am Rhein bei den Ubiern an, die nach ihr die Agrippinische genannt wurde. *) Das geschah nur acht Jahre vorher, ehe sich die von Tacitus erzählte Entzündung zugetragen. Er konnte also wohl die Pflanzstadt neu angelegt nennen, und keine von den obbenannten römischen Bundesgenossen hatten weiter eine römische Pflanzstadt. Tacitus selbst kann wohl mit Fug von keiner andern, als der im zwölften Buch seiner Annalen angeführtermassen beschriebenen ausgedeutet werden. Der Uebergang, den er von der Katten Niederlage aufs Unglück der Iuhonen macht, paßt auch im Geist des Schriftstellers viel besser auf die Uhier. Erst erzählt er die Niederlage der Katten durch die Hermunduren, beide Feinde der Römer, mit demjenigen Kaltfinn, der seinem andermwärts geäußerten patriotischen Wunsche gemäß war: «Möchten doch immerfort die Feinde der Römer sich selbst aufreiben, wenn sie nicht Freunde von ihnen werden wollen; was kann bei der bedenklichen Lage des römischen Reichs erwünschter seyn, als Zwietracht unter seinen Feinden! **)

«Aber, fährt er fort, auch unsere Freunde, die Iuhonen — — —

«Die bei diesem Uebergang zum Grunde liegende Idee beruht also offenbar auf dem Gegensatz von Glück aus Zwist der Feinde und von Unglück aus Unfall der Bundesgenossen, und paßt sehr gut auf die mit Rom

*) Tac. Annal. L. XII. C. 27.

**) De morib. Germ. c. 33.

verbündeten Ubier. Mit besserem Fug wird man also bei ihnen die vermeintlichen *Juhonen* suchen und hiernach den Tacitus ansetzen. Der (spätere) Wohnplatz der Ubier (nach deren Uebergang über den Rhein) erstreckte sich aber vom Einfluß der Mosel in den Rhein bis über Köln hinauf. Cluver will zwar die Grenze der Ubier mit der Uhr, die bei Singig in den Rhein fällt, anfangen, denn dafür nimmt er die *Oßiyya* an, die doch bei Ptolemäus Ober- und Nieder-Germanien scheiden soll, wozu sich die Mosel besser schicken mußte. *

Die Meinung, daß Köln unter der in der angeführten Stelle des Tacitus angeführten neu angelegten Pflanzstadt zu verstehen sey, ist hiernach gewiß die wahrscheintlichere und auch jetzt fast allgemein angenommen. *)

Damit vertrüge sich auch einzig und allein die Gleichstellung der *Juhonen* in der erwähnten Stelle des Tacitus mit den *Ubiern*, die damals auf dem linken Ufer des Rheins und in der Nähe von Köln wohnten, so daß Flammen, die ihre Felder verwüsteten, zu der neuen Pflanzstadt vordringen konnten. Nähme man aber mit Cluverius den Sitz der *Juhonen* in der Gegend des Westerwalds und im Bergischen an, so müßten die Flammen, um Köln zu berühren, über den Rhein sich verbreitet haben.

Die Argumente, welche später van Alpen bei-

*) *Amelot de la Houssaie* übersetzte daher auch in seinem Tacite. Amst. 1731 4e Partie S. 307. „Il (le feu) commençoit à gagner les murs de la Colonie nouvellement batie par *Agrippine*“ und *Steininger* (vergl. oben) bedient sich geradezu des Wortes Köln.

brachte, um eine etwas abweichende Deutung zu begründen, haben unseres Erachtens so wenig für sich, daß wir hier seine Ansicht nur der Vollständigkeit wegen anführen können. Van Alpen *) stimmt der Meinung bei, daß man Ubiorum lesen müsse; er glaubt aber, daß man in dem von Tacitus erzählten Ereigniß den Ursprung (er sagt ausdrücklich l'origine) der Bäder von Aachen und Bartscheid und der Steinkohlen-Niederlagen von Eschweiler und Weisweiler erkennen müsse (!!). Deshalb und weil zwischen Paland und Camersdorf die Trümmer einer römischen Stadt sichtbar seyen, hält er dafür, daß Tacitus hier nicht von der Agrippinensischen, sondern von jener spreche. Aachen nimmt er als Grenze des Ubier-Volks an, was jedoch dem Cellarius **) widerspricht, da derselbe die westliche Grenze der Ubier sich höchstens nur bis zur Ruhr erstrecken laßt; er nimmt nämlich Zulpich, Düren und Jülich als Grenzorte auf.

Die Uebersicht der so vielfach von einander abweichenden Meinungen werde hier noch mit der neuesten und bekannt gewordenen, der es jedoch sehr an Stützung zu gebrechen scheint, beschloffen. Mannert sagt nämlich bei Gelegenheit, wo er von den Mattiavern spricht: ***)

*) Mercure du Département de la Roër. 31 Juillet 1813. C. G. B. (Bruché) Einwendungen gegen van Alpen in derselben Zeitschrift vom 15. Sept. 1813, und van Alpen's Replik ebendasselbst, 30. Sept. 1813.

**) M. a. D. S. 267.

***) Dessen Geographie der Griechen und Römer. III. Leipzig 1820. S. 493.

«Die Civitas Iuhonum kenne ich zwar nicht, doch weiß ich *), daß sie wo anders hin, als nach Deutschland gesetzt werden müsse. Denn das heftige Erdbeben, und das Feuer aus der Erde, die verschlungenen Villä und Felder, und die Mauern der neu angelegten Colonie wird man doch nicht in diesen Gegenden annehmen wollen. Weil Tacitus Annalen schrieb, so springt er ohne Uebergang bloß nach dem Jahre, in welchem sich ein Vorfall ereignete, von einem Lande zum andern. Vermuthlich muß man diese Iuhones in Afrika suchen.»

Läge in der fraglichen Stelle des Tacitus, wie Mannert ganz falsch unterstellt, die Schilderung eines Erdbebens, wobei Feuer aus der Erde geschlagen wäre und Villen und Felder verschlungen hätte, und könnte nach der Steininger'schen durchaus unrichtigen Uebersetzung angenommen werden, daß der Rauch und die Asche sich bis Köln verbreitet hätten, so möchte es gewiß niemand zu verargen seyn, dabei an vulkanische Eruptionen oder ähnliche Phänomene zu denken. In der Stelle des Tacitus liegt aber gar nichts, was mit einiger Bestimmtheit darauf hindeuten könnte. Die Vulkane waren in Italien zu bekannt, als daß Tacitus, im Falle er ein vulkanisches Feuer zu beschreiben gehabt hätte, sich nicht bestimmter darüber würde ausgedrückt haben. **) Die Art und Weise, wie die

*) Woher?

**) Wären auch die Erinnerungen an die frühern Eruptionen des Vesuv's (nämlich an jene vor 79 n. Chr.), wie Steininger meint, aus dem Gedächtniß der Menschen verschwunden gewesen, was wir jedoch nach Aeußerungen die bei Strabo, Diodor von Sicilien, Vi-

Bewohner das Feuer zu dämpfen vermeinten, nämlich durch Steinwürfe, Stock- und andere Schläge, und wie sie es auch hierdurch und durch Hineinwerfen von beschmutzten Kleidern wirklich gelöscht zu haben scheinen, spricht geradezu gegen die Wahrscheinlichkeit, daß hier von einer vulkanischen Thätigkeits-Aeusserung die Rede sey. *) Der Verfasser des mehr angeführten Aufsatzes im Deutschen Merkur sagt daher wohl mit Recht: «Wie kann man glauben, daß ein so genauer Erzähler, wie Tacitus, alle möglichen Umstände, mit denen dergleichen Ereignisse verbunden zu seyn pflegen, z. B. Erderschütterungen, Getöse, Auswurf von Asche und Steinen, Hervordrängung und Ueberschwemmung feuriger Ströme, nahes oder entferntes Daseyn eines Feuer-schlundes, — gänzlich übergangen haben sollte?»

Wollte man aber auch selbst annehmen, Tacitus habe nur einen ganz unvollständigen Bericht von jenem Ereignisse erhalten, und es sey ihm unbekannt geblieben, daß jene Mittel zum Löschen, namentlich das Werfen

truv und selbst beim Tacitus (Hist. Lib. I. c. 2) vorkommen und die in der Auswahl der Schriften der Dresdener Wernerschen Gesellschaft für Mineralogie. I. Leipz. 1818. S. 68 fleißig zusammengestellt sind, sehr bezweifeln müssen, so lebten doch zu jener Zeit die vulkanischen Wirksamkeiten des Aetna's und von Volcano im frischesten Andenken, wovon Appian, Virgil, Pindar, Thukydides, Aristoteles, Justinus, Cicero, Strabo, Polybius, Cornelius Severus (Lucilius Junior), Plinius d. Ält. und Julius Obsequens Zeugnisse geben.

*) Vergl. Mercure du Département de la Roër. 15. Sept. 1813.

der Kleider in die Flammen, nur aus Aberglauben oder aus religiösem Gebrauche statt gefunden hätten, wie Habel *) zu glauben geneigt ist: so käme es doch noch ganz vorzüglich darauf an: ob die natürliche Beschaffenheit der Gegend, worin aller Wahrscheinlichkeit nach das von Tacitus erzählte Ereigniß vorgefallen ist, die Vermuthung unterstützen hilft, daß dieses vulkanischer Art gewesen seyn könne.

Prüfen wir zunächst in dieser Beziehung die etwas weniger glaubwürdige Meinung des Cluverius von den Wohnsitzen der Tuhonen. Dieser Ansicht zufolge wohnten sie längs dem Rheine vom Ausflusse der Lahn oberhalb Koblenz bis über Köln hinaus, und

*) Habel a. a. O., S. 46: „Inzwischen bliebe es doch sehr merkwürdig, daß die Gewohnheit, bei dem Brande etwas ins Feuer zu werfen, die bei den alten Deutschen aus ihren Religionsbegriffen von der Sonne und vom Feuer-mag hergestossen seyn, sich bis dato in hiesigen Gegenden bei dem Landmann, bei ausgebrochenen Feuersbrünsten, erhalten hat. Die Juden bedienen sich eines mit gewissen Charakteren bezeichneten Brodes, welches sie ins Feuer werfen, um es zu löschen. Als den Zigeunern noch in hiesiger Gegend Aufenthalt gestattet wurde, sahe man sie oftmalen in Scheunen, welche mit Heu und Stroh u. s. w. angefüllt waren, Feuer machen, welches aber nie um sich gegriffen hat. Einstimalen wurden sie von einem Offizier bei einem großen Feuer angetroffen, welches aber augenblicklich, als sie denselben ansichtig waren, stumpf aus war, und sobald sie von demselben stark angegangen waren, das Feuer wieder herzustellen, auf einmal in vollen Flammen stand (?). Ich habe in meiner Jugend eine Eisenkapsel ganz durchlöchert gesehen, worin eine kleine Kohle zu seyn schien, welche sogleich das Feuer löschen sollte.“

erstreckten sich landeinwärts bis beinahe an die Eder, so daß der Westerwald mit zu ihrem Lande gehörte. Das Siebengebirge, aus Trachyt- und Basaltkuppen und den dazu gehörigen Konglomeraten zusammengesetzt, und die einzelnen Basaltberge und das basaltische Plateau des hohen Westerwaldes, welche Bildungen bekanntlich jetzt von einem großen Theile der Geognosten für vulkanische angesehen werden, lagen daher im Lande der Juhonen. Trachyte und Basalte sind indeß, auch selbst nach der Ansicht der eifrigsten Verfechter der Feuerbildung, nur vulkanische Produkte einer sehr alten Zeit, deren Bildung unter großem Drucke einer hohen Wasserbedeckung und folglich in einer Zeit statt gefunden hat, wo diese noch in unserer vaterländischen Gegend allgemein war. *) Nach diesen Bildungen ist die Oberfläche des Bodens noch durch große Wasserfluthen und Gewalten äußerlich bedeutend verändert worden: davon zeugen die jüngern Bildungen, durch die That. des Gewässers und dessen Kräfte entstanden, welche die Trachyte und Basalte umlagern, auch hier und da ganz bedecken. Laven, vulkanischen Kratern entfloßen und von petrographischer Beschaffenheit, wie sie die Feuerberge der heutigen Zeit liefern, zeigt weder das Siebengebirge noch der Westerwald; geringfügige, auf ganz beschränkte Räume gewiesene Anomalien

*) Vergl. L. von Buch's treffliche Abhandlung: «Ueber die Zusammensetzung der basaltischen Inseln und über Erhebungskratere» in den Abhandlungen der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften für die Jahre 1818 und 1819; daraus in von Leonhard's Taschensbuch f. d. ges. Min. XV. 2. S. 391. — Besonders die letzten Seiten dieses Aufsatzes sind hier zu berücksichtigen.

in Textur und Bestand der Gesteine können hier nicht ins Auge gefaßt werden, da dergleichen zu jeder Zeit entstehen konnten, und ohne Einfluß sind, auf den Charakter des Ganzen; die Krater- und Strom-Bildungen sind nirgendwo in diesen Gegenden zu bemerken. *)

In jedem Falle gehören also die vulkanischen Bildungen des Siebengebirges und des Westerwals des einer vorgeschichtlichen Zeit an, und mit Verlässigkeit steht anzunehmen, daß Ersteres, von den Römern Mons Rhetico genannt **), und der Westerwald, so weit als die geschriebenen oder auch nur durch Tradition erhaltenen Annalen heraufreichen mögen, keine wesentlichen Formveränderungen, nicht einmal irgend eine, auch nur geringe, Vulkanisation mehr erlitten haben, — und wahrlich müßte es doch kein kleiner Effect gewesen

*) Vergl. Steininger neue Beiträge zur Geschichte der rheinischen Vulkane. Mainz. 1821. S. 69.

**) Pomponii Melae Rheticonem frustra quidam in Rhaetia et in Alpibus, nominis consonantia decepti, investigant, quia Alpes Romani ad Italiam potius referunt, quam ad Germaniam; nec aliud propositum Melae fuit, quam montes, silvas, flumina Transrhenanae Germaniae indicare. Sicut ergo Taunus in conspectu Romanorum fuit, Moguntiaci aut vicinis locis praesidia habentium: ita vero simile est, in pari situ et notitia montem esse Rheticonem; cui positioni nullus respondet magis, quam qui Tauno non minor trans Rhenum e regione Bonnae conspicitur, vulgo Septimontium, Siebengebirge, dictus. Haec ex Cluverii iudicio, qui omnia diligentissime scrutatus est. Cellarius Notit. Orb. ant. p. 369. ff.

seyn, wobei die Flammen des vulkanischen Feuers vom Siebengebirge [wollte man auch dessen nördlichen Anfang in die Gegend von Siegburg wegen der dort noch vorkommenden Trappgebirgsarten setzen *)], bis nach Köln hin, auf eine Strecke von 4 bis 7 Stunden geschlagen wären! — Des Westerwaldes brauchen wir in dieser Beziehung seiner großen Entfernung wegen nicht einmal zu gedenken. Steininger selbst, der die Jugend der Rheinischen Vulkane so sehr in Anspruch nimmt, hält gewiß mit vollem Recht, nach der oben S. 61 mitgetheilten Stelle, « die neue Vulkanisation der Eifel (und wir möchten hinzufügen: des größern Theils der Feuerbildungen auf der linken Rheinseite), auch in ihren frühesten Eruptionen, von der Bildung des Siebengebirges noch durch sehr große Zeiträume getrennt.»

Das Terrain läßt also nicht zu, die Cluver'sche Meinung von dem Wohnsitz der Iuhonen, in Verbindung mit der Annahme, daß Tacitus in der fraglichen Stelle ein vulkanisches Ereigniß habe beschreiben wollen, zu rechtfertigen. Wir wollen daher sehen, ob so jugendliche Vulkane in dem Lande der Ubier und so nahe bei Köln zu finden sind, daß dadurch die wahrscheinlichere Meinung von der Identität der Iuhonen mit den Ubiern auch in diesem Bezuge noch unterstützt werden könnte.

Mag man nun die südliche Grenze des Ubier-Volkes an die Mosel, oder mit Cluver an die Ahr

*) Das Vorkommen dieser Gesteine erwähnt Steininger am eben angeführten Orte. S. 73 f. Was derselbe hier S. 74 als faserigen Gyps in dem Trapptuff anspricht, ist der ausgezeichneteste nadelförmige Aragon.

setzen, so finden sich — auch abgesehen von den ältern Bildungen der Trachyte, der festen Basalte und Phonolite — in dem Striche von dieser Grenze bis nach Köln auf der linken Rheinseite eine Menge Vulkane von einer offenbar jüngern Entstehung mit Produkten, die denen der heutigen Feuerberge mehr gleichen, und in Verbindung mit bald ganz deutlichen, bald mehr von der Zeit verwischten und daher weniger ausgezeichneten Kratern und in Strömen erstarrten Laven. Auf den ersten Anblick kann es daher leicht scheinen, daß die Thätigkeit eines dieser Feuerberge durch das von Tacitus erzählte Ereigniß bezeichnet sey. Wenn aber das vulkanische Feuer, die Flammen — wie Tacitus erzählt — und nicht bloß ein zarter Aschenregen, sich bis zu den Mauern der Colonia Agrippinensis unter großen Verheerungen verbreitet haben soll, so würde dieses nothwendig die große Nähe eines solchen thätigen Vulkans bei dieser Stadt voraussetzen. In der unmittelbaren Nachbarschaft von Köln ist jedoch keine Spur von vulkanischem Gestein zu bemerken, wenn man die kleinen und erbsengroßen, in deutlicher Geschiebeseform abgerundeten Bimssteine ausnimmt, welche sich, namentlich im Hafen von Köln, in den aufgeschwemmten Grand- und Sand-Schichten des Rheinbettes finden, und daher, wegen dieses sekundären Vorkommens, hier gar nicht in Betracht gezogen werden können. Das sogenannte Vorgebirge, vom Godesberge eine Stunde oberhalb Bonn beginnend, zieht sich in einer Hügelreihe bei Köln vorbei bis nach Bergheim, wo es sich ins flache Land verläuft. Von Köln liegt dieser Zug beiläufig zwei Stunden entfernt; er enthält die durch ihre große Erstreckung so sehr ausgezeichnete Lagerstätte der Braun-

kohlenformation und' ausserdem kommen bloß die damit zusammengehörigen Sand- und Thonlager darin vor *). — Der Roderberg (Roderberg), welcher sich von Mehlem am Rhein aufwärts erstreckt und sich an das basaltische Rolandseck, der romantischen Insel Ronnenwerth gegenüber, anlehnt, ist der bei der Stadt Köln noch am nächsten gelegene ausgebrannte Vulkan mit noch ziemlich erhaltenem Krater, dessen Ränder mit in ihrer Form ausgezeichneten, mehr oder minder Schiffstauformig gewundenen Wurflaven bedeckt sind, und mit Spuren von Lava-Strömen. Es liegen noch einige sogenannte Flöstrappgebirgs-Regel der Stadt Köln etwas näher, z. B. der Godesberg, der Lühnsberg bei Muffendorf u. s. w.; es sind dieses aber dichte Basalte, ganz im Charakter der ältern vulkanischen Bildungen, welche hier nicht in Betracht gezogen werden können. Der Roderberg fernt noch vier Meilen von Köln. Die Thätigkeits-Meisselungen dieses Berges sind aber in keiner bedeutenden Verbreitung zu bemerken; in der Entfernung einer halben Stunde von diesem Berge ab in seinem ganzen Umfange ist schon

*) Vergl. «Mineralogische Beschreibung der Braunkohlen-Ablagerung auf dem Pützberge bei Friesdorf im Rheins und Mosel-Departement, nebst einigen Bemerkungen über das ganze niederrheinische Gebilde der Art, von Röggerath» in von Moll's neuen Jahrb. der Berg- und Hüttenkunde. III. Nürnberg. 1815. S. 1—38. Hiernach im Auszuge in von Leonhard's Taschenb. IX. 2. S. 509 f. — Früher in vollständiger Uebersetzung von Beurard, nach dem deutschen Manuskripte, im Journal des mines. Vol. XXIX. 1811. Novembre. S. 335 — 372.

nirgendwo mehr eine Spur von seinen Produkten zu finden. *) Von diesem Vulkan haben sich also gewiß nicht die Wirkungen bis in die Gegend von Köln verbreitet, am wenigsten hätten, wie Tacitus sagt, die Flammen bis dahin schlagen können. Wenn aber der Roderberg zu der beabsichtigten Erklärung nicht tauglich seyn möchte, so können noch weniger die weit mehr entfernten Vulkane der Laacher Gruppe und der Eifel sich dazu eignen. Hätten auch diese Vulkane die individuelle Kraft der heut zu Tage thätigen gehabt, was wir jedoch sehr bezweifeln, indem jene Feuerberge einer frühern Zeit sich weniger durch sehr große und lang fortgesetzte, auf einzelne Punkte konzentrirte Thätigkeiten, als vielmehr durch ein häufiges Vorkommen in kurzen Entfernungen nebeneinander auszuzeichnen und durch Letzteres sich von denen der Jetztzeit zu unterscheiden scheinen, so hätten sie doch, selbst nach dem Maasstabe des Großartigsten, das wir in dieser Beziehung kennen, ihr flammendes Feuer, welches in der Regel nur auf die vulkanische Esse selbst beschränkt ist, nicht 8 — 16 Meilen weit bis nach der Gegend von Köln verbreiten können. Ein Ereigniß dieser Art, auch

*) Steininger (die erloschenen Vulkane in der Eifel und am Niederrheine. Mainz. 1820. S. 133.) «Nahe bei Rolandseck liegt der Roderberg, ganz im Karakter der Schlackenberge der Eifel, mit einer großen runden Vertiefung mitten auf der Höhe, um die sich ein Rand von hoch aufgeworfenen Schlackenfragmenten zieht, wodurch es außer Zweifel gesetzt wird, daß Schlacken, auswürfe aus dieser Vertiefung, als einem Krater, statt gefunden, obgleich ihre Menge gegen die Größe der Vertiefung unbedeutend zu seyn scheint.»

selbst nur auf den Roderberg bezogen, würde von Tacitus u. A. gewiß schon der großen dadurch angeordneten Verheerungen wegen, auf eine andere, umständlicher beschreibende und in jeder Hinsicht ausführlichere Weise aufbewahrt worden seyn.

Zu all diesem kommt, daß wir uns die Wirksamkeit der Rheinischen Vulkane, auch selbst der jüngsten, nicht anders, als in einer Zeit denken können, wo noch mindestens der Fuß und die Umgebungen derselben, im Wasser badeten, ohne daß dasselbe gerade die Höhe zu erreichen brauchte, unter welcher die ältern Trachyt- und Basalt-Kugeln entstanden seyn mögen. Schon die Analogie im Vorkommen der thätigen Vulkane der alten Welt spricht dafür, (keiner derselben liegt über 10 Meilen von den Küsten entfernt), da die Ausnahme, welche hierunter bei den Vulkanen Amerika's statt findet, vielleicht eine anderweite Deutung finden könnte. *)

Die Luffe und Breccien, welche die jüngern und alten Vulkane am Rhein, wie in der Eifel, umlagern, liefern aber dafür die kräftigsten Beweise; sie haben fast alle den unleugbaren Charakter von im Wasser regenerirten Steingebilden, und wir können uns wenigstens nicht überzeugen, daß sie, wie Steininger zu glauben geneigt ist, bloß die Produkte von Rapilli- und Aschen- auch allenfalls schlammigen und mojaartigen Auswürfen seyn sollten. Auch die Thäler, um den Roderberg herum, bieten in tiefen, von Bächen und Wasserfluthen aufgerissenen Schluchten, Schichten aus bald gröbern, bald feinem Schlacken, Rapilli u. s. w. bestehend, dar, zwi-

*) Vergl. von Leonhard, Kopp und Gärtner Pro-
pädeutik der Mineralogie. Frankf. 1817. S. 169.

schen welchen zarte Lagen von gebranntem Glimmer, wie Fischschuppen, liegen. Man braucht diese Aufschichtungen nur einmal gesehen zu haben, um die höchste Wahrscheinlichkeit bei sich abstrahiren zu können, daß hier Wasserwirkung mit im Spiele gewesen sey. Sieht man aber hier an Ort und Stelle, wie auch oft anderwärts in der Nachbarschaft der übrigen Rheinischen Vulkane, solche Breccien- und Tuffbildungen, von bis 40 Fuß hohen Schichten eines mergeligen Lehms überlagert, *) so wird diese Wahrscheinlichkeit zur völligen Gewißheit gesteigert. Daß diese Lehmbedeckungen bei den Vulkanen der Eifel weniger als bei jenen am Rhein vorzukommen scheinen, kann seine Erklärung darin finden, daß das Gewässer nach den vulkanischen Eruptionen in diesen höher gelegenen Gebirgspunkten weniger lange verweilt haben mag, als in der Nähe des viel tiefer liegenden Rheinthales. — Dessennach darf es also mit Grund als feststehend angesehen werden, daß selbst die jüngsten Vulkane des Rheingebiets und der Eifel mit ihrer Wirksamkeits-Epoche in eine vorgeschichtliche Zeit gesetzt werden müssen.

Steht aber nicht mit dieser Folgerung die von Steininger aufgeführte in den Bimsstein-Konglomerat-Schichten von Bendorf oder Engers aufgefundene Münze vom römischen Kaiser Vespasian in offenbarem Widerspruche? Diese Frage erfordert noch Erörterung, und solcher sey das unmittelbar Folgende gewidmet. Zuörderst wollen wir hier bemerken, wie

*) Vergl. Rose Orogaphische Briefe über das Siebengebirge. II. 1790. S. 315 f.

hoch Steininger jenen Fund angeschlagen haben muß, da derselbe ihn ganz allein veranlaßt hat, die fragliche Stelle des Tacitus so zu deuten, wie in den Worten jenes Schriftstellers zu Anfang dieses Aufsatzes niedergelegt ist; denn noch im Jahr 1820, wo derselbe schon zwei Bücher über die Rheinischen und Eifel-Vulkane geschrieben hatte, und dieselben darnach in ihren Eigenthümlichkeiten und Beziehungen wohl ziemlich genau kennen mußte, äußerte er sich darüber ganz anders. Wir können uns nicht versagen, auch das frühere, gelegentlich beigebrachte Urtheil Steiningers über jene Stelle, zur Vergleichung mit dem neuern, hier wieder abdrucken zu lassen. »Wir bemerken noch,« sagt er nämlich *), »daß zwischen Bell, Obermennig und dem Forste sich eine Thalmündung mit einem niedrigen Berge in der Mitte, befindet, als hätte die Natur auch hier einen Cratère-Lac angefangen und unbeendigt gelassen, weil das nahe Laach den zusammengepreßten Gasarten einen geräumigen Ausweg verschaffte. Die Mündung öffnet sich in das Wiesenthal, welches von Obermennig nach Thür zieht, und wovon man erzählt, daß im Jahr 1783 sein mooriger Boden in Brand gerathen und nach Thür herabgeflößt kam, ohne daß man hätte Wasser bemerken können; man fürchtete selbst, so heißt es, für das Dorf. Die Erzählung erinnert zum Theil an das, was wir in Tacit. annal. L. XIII. c. 57 über den Erdbrand bei der civitas Iuhonum lesen, worin ich wenigstens nicht das Geringste erkenne, was von weiten

*) Dessen die erloschenen Vulkane in der Eifel und am Niederrheine. Mainz 1820. S. 110.

eine Beziehung auf vulkanische Erscheinungen hat; viel weniger würde ich dadurch auf die seltsame Idee einer Gesteinsverhitzung von oben nach unten gekommen seyn, welche Rose zur Erklärung des rheinischen Vulkanismus plausibel fand u. s. w.» So weit Steininger.

Ueber die Art und Weise, wie das Bimsstein-Konglomerat von Bendorf und Engers gebildet seyn könnte, hat Röggerath sich schon früher dahin ausgesprochen, *) daß dasselbe, wie die übrigen oben angeführten Tuff- und Breccien-Bildungen in der Nachbarschaft der Rhein-Vulkane, für Trümmergestein von vulkanischen Produkten, durch Wasser aufgeschwemmt und verkittet, anzusehen sey, worin auch von Leonhard **) gefolgt ist. »Nimmt man« sagte Röggerath am eben angeführten Orte, »den Bimsstein für ein vulkanisches Produkt, und die vielen vulkanischen Kegelsberge, welche ihren Sitz im sogenannten Fißstrappengebirge der linken Rheinseite, beim Laacher See und in dessen Umgegend, haben, für die Geburtsstätte des hiesigen an, welches beides, nach Beobachtung an Ort und Stelle und nach Vergleichung mit den Beobachtungen an andern ähnlichen Gebirgen, sehr wahrscheinlich ist, so wird es eben nicht schwer, das lokale Vorkommen des Bimsstein-Konglomerats zu erklären. Die aus der Gegend des Laacher Sees sich nach dem Rheine hin erstreckenden Thäler öffnen größtentheils nach der Gegend von Neuwied, Engers,

*) »Vorkommen des Bimsstein-Konglomerats in der Gegend von Neuwied am Rhein« in von Leonhard's Taschenb. f. d. g. Min. XII. 1. S. 180 — 185.

**) Zur Naturgeschichte der Erde. Frankfurt. 1819. S. 20.

Wendorf u. s. w. — Diese Thäler selbst sind mit Trasß, der verhältnißmäßig nur wenigen Bimsstein umschleift, bis zu einem gewissen Niveau angefüllt oder bekleidet. Die, mit den Eruptionen wahrscheinlich gleichzeitig erfolgten Anschwellungen führten die Produkte derselben mit sich fort, und setzten dasjenige, welches spezifisch am schwersten war und unter diesem den Trasßschlamm *), zuerst und zunächst ab. Dadurch füllten sich die nach dem Rheine hinziehenden Thäler des linken Rheinufer mit Trasß. Die Bimssteine, als die leichtern Körper, wurden größtentheils weiter fortgeführt, bis sie sich am Fusse des höher hervortretenden Uebergangsbirges auf dem rechten Rheinufer, mit verhältnißmäßig weniger Trasßschlamm noch begleitet, niederlagern mußten, und auf diese Weise bildeten sich die Bimssteinkonglomerat-Schichten, deren horizontale und gleichmäßige Lagerung den Beweis eines sehr ruhigen mechanischen Niederschlags abgiebt. Es stimmt übrigens auch noch für diese Ansicht der Umstand, daß die Bimssteinstücke, welche auf der linken Rheinseite einzeln im Trasß vorkommen, weniger abgerundet und in der Regel größer sind, als jene, welche auf dem, von der Erzeugungsstätte schon mehr entfernten, rechten Rheinufer das Bimssteinkonglomerat bilden helfen.«

Steininger machte viele Einwendungen gegen diese Ansichten **). Alle von ihm aufgeworfenen Schwie-

*) Daß aus vielen Gründen der rheinische Trasß, seiner Hauptmasse nach, zum größten Theile für zertrümmerten Bimsstein zu halten sey, findet sich bereits bemerkt in Röggerath über aufrecht im Gebirgsgestein eingeschlossene Baumstämme. Bonn 1819. S. 57.

**) Vergl. dessen zuletzt angeführte Schrift. S. 104. f.

rigkeiten lassen sich aber beseitigen, wenn nur statuiert wird: 1tens, daß schon Thalbildungen vorhanden waren zur Zeit wo die Bimsstein-Eruptionen erfolgten, und daß selbst das gegenwärtige Rheinthal damals schon, wenn auch etwa mit Unterbrechungen, durch die Erhabenheiten der Oberfläche des Terrains im Allgemeinen angedeutet existirte; die Thäler mögen nun ursprünglich mit dem Grauwacken-Gebirge oder auch später durch Spalten, Einsenkungen u. gebildet worden seyn; 2tens, daß zur Zeit jener Eruptionen das dermalige Rheinbett bei Andernach noch bis zu einem gewissen Niveau durch einen Uebergangs-Gebirgsdamm geschlossen war *); 3tens, daß sich hinter diesem Damm aus dem Reste einer allgemeineren Wasserbedeckung und durch den Zufluß des Rheinstroms genährt, ein See gebildet hatte, und 4tens, daß der Durchbruch jenes Dammes und folglich der Abfluß des See's nicht plötzlich sondern successiv erfolgt sey.

So lange also nach diesen Voraussetzungen das Gewässer in dem weiten Becken des See's einen noch sehr hohen Stand und der Durchbruch zu Andernach noch nicht oder nur bis zu einer geringen Tiefe statt gefunden hatte, mußte die Wassermasse sich dort Abfluß suchen, wo das Ufer eine etwas geringere Höhe darbot; wie über Wehre mußte es mit einem Theile der darin flottirenden vulkanischen Substanzen über solche niedrigere Stellen des gebirgigen Ufers überströmen und den im Rücken desselben liegenden tiefern Punkten zu fallen. Stellen dieser Art mochten vielleicht viele vor-

*) Vergl. Ebel über den Bau der Erde in dem Alpengebirge. Zürich 1803. 2ter Band. S. 328.

handen seyn, und so lassen sich auch die Trass-Anschwemmungen unterhalb des Andernacher Dammes in den, nach dem Rheine zu mündenden, Nebenthälern des Stromgebietes, wie z. B. des Brohlthales, deuten. Unterhalb des Andernacher Dammes kommen die Trass- und Bimsstein-Anschwemmungen in einiger Bedeutung, Verbreitung und Mächtigkeit nur auf der linken Rheinseite vor, und dieses ist so auffallend und so konstant, daß man rechts des Rheins gleich unterhalb des gedachten Damm-Durchbruches auch nicht eine Spur einer Trass- oder Bimsstein-Ablagerung mehr findet. Das Material zu jenen Bildungen wurde aber auch ausschließlich nur von den Vulkanen der linken Rheinseite geliefert, und ebenfalls dürften bloß auf dieser niedrigere Stellen im Kranze des alten See's vorhanden gewesen seyn, welche das Ueberfließen des Gewässers zulassen konnten, da, wie es scheint, das Gebirge am Rande des alten Sees auf der rechten Rheinseite viel konstanter eine gewisse Höhe behauptet und weniger tief eingeschnitten ist.

Unter den in der oben wieder mitgetheilten Nöggerath'schen Ansicht gebrauchten Ausdrücken »wahrscheinlich mit den Eruptionen gleichzeitig erfolgten Anschwemmungen,« sind diese Ueberströmungen oder Abflüsse über den Seerand und überhaupt die dadurch und durch den successiven Durchbruch des Andernacher Dammes entstandenen Bewegungen im Gewässer zu verstehen. Wie hoch der Wasserstand im See war, wird sich vielleicht dereinst durch Beobachtungen über die Höhe, bis zu welcher die vom Wasser cementirten Tuff- und Konglomerat-Schichten reichen, näher bestimmen lassen. Es kann seyn, daß die Höhe des Gebirgswalles um

den See herum jetzt die Höhe jener Ablagerungen an manchen Punkten nicht mehr erreicht, weil der See vielleicht nicht bloß durch das Einbrechen des Anden nachher Dammes, sondern auch durch gleichzeitig oder früher erfolgtes Zerstören einzelner Stellen seines Wassers Veränderungen in seinem Niveau erlitten haben kann. Innerhalb des Sees mögen ganze Rücken und Berge inselartig sich über dessen Spiegel erhoben haben, und auf diesen wie auf den Rändern des Seensfers können von den Vulkanen Bimssteine und dergleichen hingeschleudert worden seyn, die niemals mit dem Wasser in Contact kamen; daher wir auch weit entfernt sind, anzunehmen, aller auf den höhern Punkten lose umherliegende Bimssteine sey ebenfalls angefluthet worden. Es können auch innerhalb des Sees, während der vulkanischen Wirksamkeit Emporhebungen und Einsenkungen statt gefunden haben, wodurch einzelne Theile des Terrains bald aufs Trockene gebracht, bald wieder untergetaucht seyn mögen. Angeschwemmte Schichten können daher an einzelnen Punkten mit bloßen Anhäufungen von vulkanischen Auswürflingen wechseln. *)

Da der vorher erwähnten wehrartigen Abflüsse über den Wall des Sees vielleicht viele vorhanden seyn mochten, welche sich immer mehr vermindern mußten, je

*) Hiedurch ließen sich die Eigenthümlichkeiten erklären, welche Nöggerath (über aufrecht im Gebirgsstein eingeschlossene fossile Baumsämme. S. 60) in dem Schichtenwechsel bei Niedermennich bemerkt hat. Dieser Punkt liegt ohnehin schon etwas hoch und lag vielleicht früher nicht ferne vom Rande des Sees ab, wodurch eine solche Deutung noch glaubwürdiger wird.

mehr vor und nach der wahrscheinlich sehr langsam erfolgte Haupteinbruch oder das Wegfressen des Andernacher Dammes statt fand, so ist keineswegs wie Steininger glaubt, bei unserer Ansicht die Voraussetzung nothwendig, daß plötzlich an einem Punkte eine so große Strömung eingetreten seyn müßte, welche die ungeheure Menge von Schlamm und Bimsstein des Seebeckens mit sich fortgerissen haben würde. Im Becken des Sees hatte sich vielleicht in einer Reihe von vielen Jahren, ja vielleicht von vielen Jahrhunderten, schon eine große Menge seines konkreten Gehalts gefällt, der Bimsstein konnte durch den schwerern ihn umhüllenden Schlamm mit niederge senkt seyn, und was sich schon, als ein solcher mechanischer Niederschlag, auf dem Boden des Sees consolidirt hatte, wurde durch die, ohne hin wohl nicht starken, Strömungen nicht wieder mit fortgeführt. Wir müssen uns nämlich nach der ungeheuren Quantität der Sedimente im Becken des Sees und dabei in Anschlag bringend, daß auch wirklich eine große Menge der in diesem Gewässer enthalten gewesenen vulkanischen Produkte durch die Strömungen mit fortgeführt und theils auf dem Wege nach dem Meere im Rheinbett noch abgesetzt, theils aber selbst ins Meer gekommen sey, jenen See fast eher als mit einer breiartigen schlammigen Masse, wie mit einem vollkommen liquiden Fluidum erfüllt denken, und bei dieser Annahme wird es nicht schwer, die Möglichkeit des Niedersenkens der leichtern Bimsstein-Körner durch den sie umhüllenden schwerern traßartigen Schlamm zu deuten. Daß aber auch viele konkrete Substanzen und namentlich Bimssteine wirklich aus dem Becken des Sees fortgeführt worden sind, davon zeugen die bei Köln in

den Anschwemmungen des Rheins vorkommenden, oben S. 81 angeführten Schichten von zu kleinen Körnern abgerundetem Bimssteine; auch bei Bonn liegen Schichten davon (z. B. in dem Wege, welcher von der Koblenzer Landstraße, neben dem Hause des Herrn Professors Arndt vorbei, nach dem Rheine führt). Der hier vorkommende Bimsstein ist aber schon etwas größer von Korn als der bei Köln, weil jener weniger weit weggefluthet ist, und daher auch weniger von gegenseitiger Reibung und vom Fortschwemmen im Wasser gelitten hat.

Daß der Bimsstein mit als das jüngste vulkanische Produkt der Rhein-Reviere betrachtet werden müsse, erleidet nach seiner alles Uebrige überdeckenden Lagerung keinen Zweifel; *) da aber die linke Rheinseite keine Vulkane von jugendlichem Charakter, sondern meist nur Trachyte und dichte Basalte aufzuweisen hat, so folgt daraus nothwendig, was wir auch oben schon vorausgesetzt haben und was Steininger auch unbedenklich einräumen wird, daß die Substanzen, welche das Bimsstein-Konglomerat von Engers und Bendorf bilden, ursprünglich aus den Kratern auf der linken Rheinseite gekommen seyn müssen. Wir denken sie auf ihre heutige Lagerstätte geschwemmt, Steininger nimmt aber an,

*) Es kommt zwar auch Bimsstein im Siebengebirge vor (vergl. Nöggerath's Gebirge in Rheinland, Westphalen I. S. 120); dieser ist aber anders geartet, er schließt sich petrographisch mehr an die ältern Trachyt-Bildungen an und kann gewissermassen nur als eine Modifikation des dichten Trachyts angesehen werden. Daß von diesem, ohnehin sparsamen, Vorkommen hier nicht mit die Rede seyn könne, versteht sich von selbst.

daß sie gleich anfänglich von den Vulkanen über den Rhein dahin geschleudert seyen. Daß sie sich nach unserer Erklärung abwärts auf der rechten Rheinseite nicht über den Andernacher Damm-Durchbruch verbreiten konnten, ist einleuchtend, aber keineswegs kann dieses scharf abgeschnittene Vorkommen auf dem gedachten Rheinufer nach der Steininger'schen Annahme erklärt werden, da sich die Tuffe (der Trass) und die Bimssteine von wesentlich gleicher Beschaffenheit auf dem rechten Rheinufer noch ein paar Stunden abwärts von Andernach mächtig verbreiten. Warum sollte gerade die Wurfkraft der Vulkane zufällig an dem Andernacher durchbrochenen Damm auf der rechten Rheinseite ihre äußerste Gränze erreicht haben, während dieselbe sich auf dem linken Rheinufer noch ein paar Stunden weiter äusserte? Die so sonderbar limitirte Verbreitung dieser Produkte muß daher wohl eine andere Ursache haben, als in der bloßen Wurfkraft der Kratern zu suchen ist, und natürlicher scheint dieselbe sich wohl nicht erklären zu lassen, als wie wir sie durch die verschiedene Höhe des alten Seewalles gedeutet haben.

Hiernach können wir es nun auch wohl als ganz ausgemacht ansehen, daß dasjenige, was wir früher, allgemein bezogen, bis auf die jüngsten Vulkane am Rhein und in der Eifel ausdehnten, nämlich, daß ihre Thätigkeits-Epoche in eine Zeit falle, wovon wir keine Geschichtsbücher besitzen, auch im mehr Speziellen auf die Bildung der trassartigen Tuffe und der Bimsstein führenden Konglomerate anzuwenden sey.

Wäre es überhaupt nur Aufgabe, nachzuweisen daß zur Zeit des Aufenthalts der Römer am Rhein nicht bloß die festern Rheinischen Laven, als der so-

genannte Mennicher Mühlstein und andere, wie Steininger selbst anführt, sondern auch jene angeschwemmten vulkanischen Bildungen, und zwar selbst die jüngsten derselben, nicht bloß schon bekannt waren, sondern in ähnlicher Art zu architektonischen Konstruktionen benutzt wurden, wie noch heut zu Tage, so brauchten wir nur auf die Trümmer von römischen Bauwerken hinzudeuten, welche sich so häufig in den Rheingegenden und selbst in der Nähe jener Bimsstein-Konglomerat-Ablagerungen antreffen lassen. Wir finden darin alle Abänderungen jener Gesteinsbildungen, welche sich nur irgend zum Bauwesen anwenden ließen, schon künstlich zugerichtet und benutzt, und namentlich gilt dieses auch für die wichtigen Ueberreste alten Mauerwerks, welche bei dem Dorfe Niederbiber, eine kleine Stunde nordwestlich von Neuwied, aufgedigelt und als ein römisches Castrum erkannt worden sind. Die darin gefundenen Inschriften und Münzen geben die Zeit des Bestandes und der Zerstörung möglichst genau an. Die Reihenfolge der dort entdeckten römischen Kaisermünzen schließt sich mit dem Kaiser Gallienus, welcher im Jahr 268 nach Ch. starb, und scheint die Vermuthung zu vergewissern, daß die dortige römische Niederlassung, deren frühere Bestimmung dieser Stelle außer Zweifel liegt, gegen das Ende des dritten Jahrhunderts zerstört worden ist. *) Im Brohlthal ist man bei der

*) Vergl. Hoffmann über die Zerstörung der Römerstädte an dem Rheine, zwischen Lahn und Wied. 2te Auflage. Neuwied. 1823. besonders S. 34. — Auch die in der Gegend von Neuwied, namentlich bei Heddendorf, vorkommenden römischen Baureste, sind schon

Tras = Gewinnung vor längern Jahren auf alte Steinbrüche gekommen, welche sich als Werkstätten von römischen Steinmetz-Arbeitern unverkennbar, durch eine große Anzahl darin vorgefundener römischer, kleiner, halb

für Trümmer der von Tacitus erwähnten colonia nuper condita gehalten worden. Diese Conjectur stellte der Paster Cäsar zu Heddesdorf in einem Berichte an seinen Landesherren im Jahr 1759 auf. Wir verdanken die Einsicht dieses handschriftlichen Original-Berichts aus dem Fürstlich Neuwied'schen Archiv dem K. Hofrath Herrn Dr. Dorow, welcher jetzt die Neuwieder Alterthümer für den zweiten Band der von ihm herausgegebenen Denkmale germanischer und römischer Zeit in den Rheinisch, Westphälischen Provinzen bearbeitet, und solche durch treffliche Zeichnungen vom Baumeister Hundeshagen erläutern wird. Zuerst theilt Cäsar in jenem Bericht dasjenige mit, was damals über jene architektonischen Reste bekannt war; sucht alsdann, mit aus dem Auffinden von Münzen, darzuthun, daß sie einer unter Augustus vom Liberius erbauten Stadt angehört haben möchten; führt endlich die Stelle aus den Annalen des Tacitus im XIII Buch 57. Kapitel auf, und fährt fort: „Tacitus nennt zwar die Colonie nicht, doch geben die von ihm erzählten Umstände genugsam zu erkennen, daß sie die hier gestandene Stadt gewesen seyn müsse, denn die Völkerschaft der Juhonen, unter welche Tacitus diese Colonie setzt, hatte ihren rechten Sitz in dieser Gegend (*Cluverii* geograph. univers. Lib. III. c. 3). Ohne Zweifel haben die Dörfer Ober- und Nieder-Honenfeld von diesen Juhonen ihren Namen bekommen und bis dahin erhalten. Sie heißen zwar nicht Juhonenfeld, sondern Honenfeld, aber es ist dahingegen bekannt, daß die Deutschen in mehrern Namen die erste Sylbe

und ganz fertiger, aus Traß (Duckstein) gehauener Altäre (Arae) mit und ohne Inschriften, letztere meist dem Herkules Saranus geweiht, zu erkennen gaben. Die Sammlung von Alterthümern bei der Rhein-Uni-

pflegen wegzulassen. Anstatt Johannes sagen sie auch oftmals Hannes; wahrscheinlich ist es daher, daß sie anstatt Ju honenfeld endlich Honenfeld geredet und geschrieben haben. Weil nun in dieser Gegend, auch in einer ziemlichen Entfernung, keine Spuren von einer römischen Colonie, ausser der hier gefundenen, vorkommen, so ist es fast unbezweifelt, daß diese Stadt damals das Schicksal erlitten, das Tacitus erzählt und davon größtentheils verzehrt worden sey."

Nur der Vollständigkeit wegen haben wir diese, im Ganzen auf sehr schwachen Füßen stehende Conjectur noch hier nachgetragen, und wollen in dieser Beziehung ebens falls aus dem sehr weilsäufigen Bericht des Pastors Casar bloß noch anführen, auf welche Weise er das von Tacitus erwähnte Brandunglück deutete. Er sagt nämlich: „Wahrscheinlich ist es, daß diese Stadt in diesem Schicksal ihren Untergang größtentheils gefunden hat, denn ohne Zweifel ist die Erdbebung, welche um die nämliche Zeit gewesen, und die die Stadt Laodicea in Asien fast gänzlich umgekehrt hat, auf das Heftigste dahier gespürer, und dadurch das Feuer, wie bei Erds bebung sich zuzutragen pflegt, aus der Erde geschlagen, und davon das, was die Erdbebung nicht verborben hat, ergriffen und also das Meiste beschädigt und vernichtet worden. Da also diese dem Ansehen nach sehr groß gewesene Stadt oder Colonie im Anfange ihres Aufkommens größtentheils wird verwüstet worden seyn, so ist es leicht zu fassen, daß es vorzüglich daher gekommen ist, daß man, ausser jener Stelle des Tacitus, keine Spuren bei Geschichtschreibern davon findet."

versteht in Bonn hat drei dieser Altäre und einen Steinhauerstisch aus jenen römischen Steinbrüchen, *) außerdem aber auch viele andere Bildwerke aus den Zeiten der ersten römischen Kaiser aufzuzeigen, welche in Trass und andern verwandten Gesteinen der Rhein = Gegenden gearbeitet sind.

Was nun den Fund der Vespasians = Münze im Biméstein = Konglomerat näher betrifft, so ist es zuvörderst bedenklich, daß nur die Aussagen der Arbeitsleute darüber beigebracht werden können, und daß kein Sachkenner sich von der Wahrheit überzeugt hat. Dem Naturforscher wird es leider gar zu oft bekannt, wie wenig man sich bei dergleichen Dingen auf die Erzählungen solcher Leute verlassen kann. Ausschmückungen der Thatfachen, um solche auffallender, wunderbarer zu machen, muß man meist bei dieser Klasse von Menschen voraussetzen, deren Absicht gewöhnlich nur ist, sich dadurch eine gute Belohnung zu sichern. Möchten aber auch die Finder jener Münze wirklich wahrheitsliebende Leute gewesen seyn, so darf man doch keineswegs annehmen, daß sie bei einem so zufälligen Funde auf die bedingenden Umstände hinreichend aufmerksam waren, und dieses um so weniger, da sie nicht wußten, was dabei eigentlich zu beachten stand. Sollte daher der Fund der Münze in oder an dem von Engers oder Bendorf nach Trier transportirten Bausteine auch nicht bloß eine Erfindung jener Arbeiter gewesen seyn, um etwa dem sogenannten Heidenkopfe (so werden in diesen

*) Vergl. Dr. Dörow die Denkmale germanischer und römischer Zeit in den Rheinisch = Westphälischen Provinzen. I. Stuttgart. 1823. S. 96 u. 107.

Gegenden die römischen Münzen vom gemeinen Manne genannt) einen größern Werth zu verschaffen, so bleibt der Umstand doch sehr bedenklich, daß die Münze sich nicht zwischen dem Bimssteine, sondern in der erdigen traßartigen (von Steininger mit dem Namen Asche belegten) dünnen Schicht an der Seite des Steins gefunden hat, und durch ein bloßes Kratzen schon herausgefallen ist. Man kann nicht voraussetzen, daß diese Leute genügend untersucht haben, ob jene dünne traßartige Schicht auf der Seite des Steins noch in ihrem ursprünglichen Zusammenhalte und Schichtungs-Verhältnisse gewesen sey. Der ganze sogenannte Neuwieder Kessel, worin Egers und Bendorf in der Ebene liegen, ist voller Reste römischer Alterthümer; bei Egers selbst stand in den Römerzeiten eine Brücke, welche wahrscheinlich schon von Agrippa erbaut worden ist; *) der Boden der ganzen Ebene ist überall, bald mehr, bald minder umgewühlt; die dermaligen Gewinnungen des Bimsstein-Konglomerats geschehen häufig an Stellen, welche schon von den Alten bearbeitet waren; überall finden sich in dieser Ebene römische Münzen zerstreut. Wie leicht konnte daher ein frisch geförderter Stein zufällig auf eine solche Münze gelegt werden; der traßartige Boden brauchte nur naß oder feucht und mit etwas Lehm vermischt zu seyn, so konnte nicht bloß die Münze an dem Steine kleben bleiben, sondern auch von der traß-lehmartigen Substanz des Bodens überkleistert und bedeckt werden. Nach dem Eintrocknen würde es sogar dem Kenner schwer fallen, dieses zufällige Anhängsel an einem solchen Steine von der natur-

*) Vergl. Hoffmann a. a. O. S. 4.

lichen dünnen traßartigen Schicht zu unterscheiden, und um so eher konnten also jene Arbeitseute sich hierin getäuscht haben. Denkt man sich nun noch die Möglichkeit hinzu, daß derjenige Stein, welcher die Münze anstehend enthielt, aus einer alten, von den Römern herrührenden Steingewinnung gekommen sey, daß darin die Münze gelegen habe, daß die Regen- und Tagewasser im Steinbruchschutt Jahrhunderte darauf wirken und die staßartigen Theilchen der traßartigen Substanz selbst schichtenweise zusammenflößen konnten, so wird man sich noch weniger verwundern, daß ein solcher Fund, wenn er entfernt von der Stätte seines Vorkommens erst zur Beobachtung kommt, selbst den Mineralogen und Antiquar zu täuschen im Stande sey.

Gerade die Münzen von Vespasian sind mit die häufigsten, welche sich zwischen den Römerresten der Neuwieder Ebene finden. Die kleine Fürstlich-Neuwiedische Münz-Sammlung aus dem Castrum von Niederbiber bewahrt allein von Vespasian eine goldene, eine silberne und neun Erz-Münzen. *)

Unter solchen Umständen kann also der Fund jener Münze auch für den fraglichen Zweck nichts beweisen, da überdies mit den daraus gezogenen Folgerungen nicht allein die natürliche Beschaffenheit des Terrains, sondern auch die Geschichte durch ihr Stillschweigen über so wichtige Ereignisse im Widerspruche steht.

In Bezug auf die Annahme Steiningers, daß die Rhein- und Eifel-Vulkane sogar noch später und bis ins sechste Jahrhundert thätig gewesen seyn möchten, bedarf es nach dem Vorgetragenen gar keiner

*) Hoffmann a. a. D. S. 45 u. 46.

Gegenrede mehr, und nur werde hier noch erwähnt, wie es eben so unwahrscheinlich ist, daß nach einer fernern Supposition dieses Schriftstellers in eben jenen Zeiten, und selbst noch später als die Rheinischen Vulkane, jene der Auvergne ihre Wirksamkeit g² äußert haben sollen. Würden nicht Geschichtschreiber, wie Sidonius Apollinaris, Avitus und Gregor von Tours *), die damals in jenem Lande und in der Nachbarschaft lebten, und welche uns sogar Nachrichten über ein bei Vienne in der Dauphiné (im fünften Jahrhundert) vorgekommenes Erdbeben und ein begleitendes Brandunglück aufbewahrten **), solche

*) Sidonius Apollinaris, geboren 430, gestorben 483, war Bischof von Clermont; Avitus starb 525 als Erzbischof zu Vienne; Gregor von Tours ward geboren 544 und starb 595 als Bischof von Tours.

**) Man hat zwar auch in den bezüglichlichen Stellen jener Schriftsteller ein vulkanisches Ereigniß zu erkennen vermeint (vgl. Guettard, histoire de l'Academie des Sciences. 1752. Mem. p. 56 f.), aber von Hoff (von Moll neue Jahrb. der Berg- u. Hüttenk. 4ter Band, 2te Lief. S. 183) hat in einer eigenen Abhandlung klar dargethan, „daß keiner der angeführten Schriftsteller einen wirklichen vulkanischen Ausbruch deutlich nennt oder beschreibt, und daß keiner der Ausströmung brennender Materien aus den Bergen erwähnt; daß folglich diese nähern Angaben nur von Guettard, und fast willkürlich, in die allgemeineren Schilderungen der gleichzeitigen Schriftsteller hingetragen worden sind“, wie ebenfalls in unserm Falle von Mannert und Steininger geschehen ist. Von Hoff sagt bei jener Gelegenheit, was auch auf unsere Stelle des Tacitus volle Anwendung

wichtige Ereignisse der Aufzeichnung für die Nachwelt werth gehalten haben? Keiner derselben aber erwähnt mit einem Worte etwas von einer ältern oder jüngern Thätigkeit der Vulkane in der Auvergne. Diese dürfte, unserer Meinung nach, gleich jener der Rhein- und der Eifel-Vulkane in eine Zeit fallen, über welche weder Tradition noch Schrift uns Kunde bewahrt hat.

Wäre es aber nicht möglich, daß jenes von Tacitus erwähnte, verheerende, flammende Feuer das begleitende Phänomen eines bloßen Erdbebens gewesen seyn könnte? Mannert (vergl. oben S. 74) und vor ihm der Pastor Cäsar (oben S. 97 Note) haben die Erzählung unseres Geschichtschreibers in dieser Art gedeutet. Man führt auch von manchen Erdbeben wirklich an, daß dabei Feuer aus dem Boden hervorgebrochen sey; doch hat dieses Phänomen, wenn es wirklich unabhängig von vulkanischen Eruptionen vorgekommen seyn sollte, was jedoch noch zweifelhaft ist, immer nur bei den heftigsten Erdbeben statt gehabt. Es wird dieses z. B. von dem Erdbeben bei Lissabon angeführt; allein nach Andern kam das Feuer daselbst nicht aus der Erde, sondern aus den zusammengestürzten Häusern, indem es gerade die Zeit war, wo in den meisten Klü-

finden muß: „Eine Begebenheit von so außerordentlicher Art, wie vulkanische Ausbrüche, muß einen großen Eindruck auf Augenzeugen und Zeitgenossen machen; und Personen, die etwas über solche merkwürdige Begebenheiten ihrer Zeit niederschreiben, oder ihrer auch nur nebenher bei Abhandlung eines andern Gegenstandes gedenken, werden sich darüber gewiß so bestimmt ausdrücken, daß der Leser nicht in Zweifel bleiben kann, von welcher Thatsache die Rede ist.“

chen Feuer brannte; auch haben Bösewichter sogar ge-
flissentlich Feuer zu verbreiten gesucht, um bei der da-
durch entstehenden Verwirrung desto besser rauben zu
können. Ein plötzliches Feuer oder blitzähnliche Er-
scheinungen sind aber bei manchen Erdbeben vorgekom-
men. *)

Phänomene der letztern Art kann Tacitus bei sei-
ner sehr bestimmten Schilderung nicht im Sinne gehabt
haben, und wollte man auch wirklich annehmen, die Er-
fahrung spreche dafür, daß bei heftigen (sogenannten
nicht-vulkanischen) Erdbeben zuweilen Feuer aus der Erde
geschlagen sey, so darf doch wohl die Erzählung des
Tacitus in keinem Falle auf ein solches Feuer bezogen
werden, da in derselben auch sonst nicht das Entfernt-
este vorkommt, welches auf ein Erdbeben ausgedeutet
werden könnte.

Wenn aber nun, nach diesen ausführlichen Aus-
einandersetzungen, die von Tacitus erwähnte Begeben-
heit weder auf ächtvulkanische Ereignisse, noch auf ein
bloßes Erdbeben zu beziehen ist, so kann doch immer noch
zur Frage kommen: ob jene Schilderung nicht auf eine
Thätigkeits-Äußerung des Pseudovulkanismus, auf in
Entzündung gerathene Steinkohlen-Flöze oder Braun-
kohlen-Lager, besser passe? Pighius (vergl. oben
S. 66) hatte wohl brennende Steinkohlenflöze im Auge,
als er die gemeine Leseart mit Hujonum vertauschen
wollte; es kommen nämlich Steinkohlen in der Gegend
von Huj vor. — J. E. W. Voigt sagt **): „In einer

*) Vergl. Kries von den Ursachen der Erdbeben. Utrecht
u. Leipz. 1820. S. 32 f.

**) Dessen mineralogische Beschreibung des Hochstifts Fulda
u. s. w. Leipz. 1794. S. 235 f.

Stelle in *Tac. ann. L. XIII. c. 57*, will man zwar den Zeitpunkt vulkanischer Begebenheiten am Rhein gefunden haben, aber die Schwierigkeiten bei Auslegung dieser Stelle sind in einer eigenen Abhandlung (*Teutscher Merkur, Febr. 1783*) gezeigt worden. Ich füge dem, was schon dort gesagt ist; noch hinzu, daß die alten römischen Grabmäler in Asche und Bimsstein am Kirchberge bei Andernach zu beweisen scheinen, daß zu jenen Zeiten die vulkanischen Ereignisse dort längst schon vorüber waren. Auch sind Entzündungen von ähnlicher Art, wie die, welche Tacitus beschreibt, wohl möglich gewesen ohne (ächt-) vulkanische Wirkung. — Er führt als Beispiele dieser Art die Erdbrände im Saarbrückenschen, bei Wettin und im Plauischen Grunde bei Dresden an. — Obgleich van Alpen (vergl. oben S. 73) die Stadt, bei welcher das, nach ihm in das Land der Ubier zu setzende, von Tacitus erzählte Ereigniß vorgefallen zu seyn scheine, in die Nähe der Steinkohlen-Niederlage von Eschweiler und Weißweiler zwischen Paland und Lamerdsdorf verlegt, so hatte er doch keine klare Vorstellung von einem durch brennende Steinkohlen veranlaßten Erdbrand, denn er bringt vielmehr den Ursprung jener Steinkohlen und der Thermal-Quellen von Aachen und Burtscheid *), mit der Erzählung des Tacitus in Beziehung. Eine

*) Die Gegend von Aachen bietet durchaus nichts dar, was auf Vulkane oder auch nur auf Pseudo-Vulkane hindeuten könnte. Vergl. den Aufsatz von Schulze in *Nöggerath's Gebirge in Rheinland, Westphalen. I. S. 281 f.* und insbesondere die in der zweiten Note auf S. 301 näher angeführten Abhandlungen von Hausmann und von Hövel.

solche Behauptung, ja wäre sie auch nur als ganz entfernte Vermuthung ausgedrückt, verdient keine Widerlegung, denn um eine Annahme, wie diese, nur irgend wahrscheinlich finden zu können, ist eine totale Unbekanntschaft mit der Natur und dem Vorkommen der Steinkohlen unumgänglich nöthig, die wir bei unsern Lesern nicht voraussetzen können.

Die Erdbrände sind in allen ihren Verhältnissen wesentlich verschieden von den Vulkanen. Bei Erdbränden ist die Ursache offenbar, welche die Gluth unterhält; die Substanzen, welche umgewandelt werden, lassen sich nachweisen. Sie beschränken sich in dem Einflusse, den sie ausüben, auf ihre nächste Umgegend und die Erzeugnisse derselben ändern ihre Lagerung nie. Bedingniß der Erdbrände ist das Daseyn eines entzündungsfähigen Stoffes, Stein- oder Braunkohlen-Ablagerungen. Ihre Entstehung wird durch Selbstentzündung bewirkt oder durch irgend eine zufällige äussere Ursache. Die Erdbrände zehren sehr allmählig die Substanzen auf, welche die Gluth unterhalten, dabei werden die über denselben gelagerten Gebirgsarten ausgetrocknet, gebrannt, feltner verschlackt. Ihre Erscheinungen sind höchst einfach, die Oberfläche wird mehr oder weniger warm, Flammen kommen auf derselben wohl nie oder doch nur höchst sparsam und unter sehr seltenen Umständen vor, dagegen strömt häufig heiße Luft durch die Spalten des obern Erdlagers, und setzt an die kalten Körper, die sie an der Oberfläche trifft, salzsaures und schwefelsaures Ammoniak, Schwefel und mehrere andere Stoffe ab, indeß sich die Kohlensäure in der Atmosphäre verbreitet, und hier und da finden Einsenkungen im Boden statt.

Lacitus Schilderung paßt aber nun in ihrem

ganzen Inhalte und einschließlic der darin erwähnten Löschungsvokehrungen, eben so wenig auf Erscheinungen dieser Art, als auf die Phänomene eines wirklichen Vulkans.

Die Spuren eines Erdbbrandes lassen sich auch immer in den veränderten Gesteinen, als gebrannte Thone, Porzellanaspisse, Erdschlacken, stängliche Thoneisensteine, natürliche Koaks u. s. w. erkennen. Davon ist aber in der großen aufgeschwemmten Rheinebene bei Köln nirgend etwas wahrzunehmen; eben so wenig finden sich darin Ablagerungen, welche die zu einem Erdbbrande erforderlichen Brennstoffe enthalten. — Die Ausgehenden der Braunkohlen-Ablagerungen, deren oben S. 81 Erwähnung geschah, liegen in ihren kleinsten Entfernungen noch zwei Stunden von Köln ab, und auch bei diesen sind nirgend die Produkte eines Erdbbrandes, nämlich die durch einen solchen umgeänderten Gebirgsarten, erkannt worden. Die Braunkohlen jener Ablagerungen sind außerdem auch nur sehr wenig zur Entzündung am Orte ihres Vorkommens, in ihrer Lagerstätte, geeignet, und selbst in unserer Zeit, wo ein, vielleicht kaum hundert Jahre bestehender, sehr schwunghafter Bergbau auf diese Braunkohlen geführt wird, und dadurch die Lagerstätte auf unendlich vielen Punkten mit der Atmosphäre in Berührung gesetzt und der zerfetzenden Wechselwirkung derselben Preis gegeben ist, kommen nur höchst selten, sehr örtlich beschränkt und nie ausdauernd, einige Erhitzungen oder Entzündungen in diesen Braunkohlen-Niederlagen vor, so daß sich stets nachweisen läßt, wie solche nur eine Folge des heutigen Bergbaues sind.

Habel *) und Dethier **) haben, zwar zweifelhaft, die Meinung ausgesprochen, daß das von Tacitus erzählte Ereigniß auf einen Moor- und Heidebrand zu beziehen seyn möchte; von Fichtel, ***) Bruch, †) Steininger in seinem ersten Urtheile (vergl. oben S. 86) und ein Ungenannter erklärten sich aber mit viel größerer Bestimmtheit für diese uns ebenfalls allein zusagende Ansicht, und wie dieselbe von Legterm ††) sehr gründlich bevortwortet und so viel als möglich erwiesen wird, wollen wir unsern Lesern durch dessen eigene hier nachfolgende Worte kund thun. †††)

»Im Ganzen genommen, war nach Tacitus das alte Deutschland noch von Wäldern wild und von Sümpfen entsetzt, selbst wo der Auban schon Vorschritte gethan hatte. Ausser der zum Bier nöthigen Gerste (denn es war damals Bierland, wo igt Weinland ist) wurde nicht sehr viel Getreide gebaut. Die Viehzucht prävalirte, und Milch- und Fleisch- vor Mehlspeisen.

*) a. a. D. S. 26.

**) a. a. D. S. 24.

***) Dessen mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. I. Wien 1791. S. 15.

†) Mercure du Département de la Roër. 30 Nov. 1812. S. 678.

††) Deutscher Merkur a. a. D. S. 140 f.

†††) Auch Eluberius scheint diese Deutung im Sinne gehabt zu haben, weil er (vergl. oben S. 68) bemerkte, die Gebirge im Herzogthum Berg, welche nach ihm mit zu dem Lande der Iuhonen gehörten, wären vorzüglich fähig, Feuer zu fangen; zu seiner Zeit wurde an vulkanische Conjekturen, auf das Siebengebirge bezogen, wohl noch nicht gedacht.

Unter diesen Umständen darf man wohl annehmen, daß auch in den Gegenden, von denen Tacitus redet, das Heidekraut, welches in kalkgründigem, rauhem, steinigtem Boden so gut als in brennend heißem und sandigem fortkömmt, statt der feltuern Feldfrüchte wachsen mochte. Nun ist aber bekannt genug, daß in heißen Tagen dergleichen Heide, unter welcher gewöhnlich guter Torfmoor liegt, der Selbstentzündung sehr fähig ist, und solchergestalt zu Kohlen entbrennt, bis ein ordentliches Feuer entsteht und um sich frist. Wo die Wurzeln sich tief eingezogen haben, geht das Feuer wohl einige Ellen tief ein; und ergreift es Bäume, besonders die unten faul sind, so entsteht dadurch gewaltiger Schade. Ganz kürzlich erst hörte ich, daß im Bezirk des Indaischen Amtes Saalmünster zwei Berge, die große und kleine Kuppe genannt, fast jährlich Gefahr erregen, durch die Entzündung der Heide ganze Waldungen zu Grunde zu richten. In den Preussischen Landen, vielleicht auch anderwärts, hat man eigene Gesetze zu Verhütung und Löschung dergleichen Feuerschadens in den Heiden. » — — *)

*) Als ein ferneres Beispiel wird hier nach Pallas (Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. II. S. 29. f.) von dem Verfasser Nachricht über ein brennendes Gebirge in der Ufischen Tartarei gegeben. Aus der von Pallas gelieferten Beschreibung desselben, welche auch in Breislak's Lehrb. der Geologie, übers. v. Strombeck, III. Braunschweig. 1821. S. 576 f. wieder vorkömmt, geht aber deutlich hervor, daß in diesem Falle von keiner brennenden Heide oder von brennendem Torfe, sondern von einem tiefer eingreifenden Erdbrände, durch irgend eine, nicht näher anges

» Was kann abhalten zu glauben, daß bei dem Vorfall, den Tacitus erzählt, nicht ein gleichmässiger Brand gewüthet habe? Aus Verwahrlosung der vorzüglich mit der Viehzucht sich abgebenden Landleute, oder

bene, inflammable und in Entzündung gerathene Lagerstätte veranlaßt, die Rede sey. Bestätigung gewinnt solches noch durch analoge Notizen über dieses brennende Gebirge, welche Hermann (Versuch einer mineral. Beschreib. des Uralischen Erzgebirges I. S. 91) später mitgetheilt hat. Aber desto interessanter ist die Beschreibung eines, seines großen Umfanges und seiner Dauer wegen höchst wichtigen wirklichen Moorbrandes, welche wir nach von Fichtel (a. a. O. S. 15 f.) hier mittheilen wollen: » Bevor ich mich vom Tatra (in den Karpathen) wegbegebe, muß ich eine Naturerscheinung bekannt machen, die ich am Fuße dieses Gebirges auf der westlichen Seite fand. Hier bildete die Natur eine bis vier Meilen lange, und eine Meile breite, von Gebirgen ringsumher eingeschlossene Fläche, welche sich Gallizien ganz vorbehalten hat. Als ich von der ungarischen Seite diese unter mir liegende Fläche sah, wurde ich von vielen rauchenden Stellen überrascht, welche sich zwischen den Dörfern auf den Feldern zeigten, und deren manche sich in eine Länge von einer Viertelstunde zog. Auf mein Befragen, was dieses sey? erhielt ich die Auskunft: daß das Erdreich dieser Landschaft immerfort, bald hier, bald dort, bald mehr, bald weniger brenne, und der Brand bei trockenem Sommer, wie eben dermal einer war, zur Nachtzeit in helle sichtbare Flammen ausbreche. Ich untersuchte sogleich mehrere dieser rauchenden Gegenden, und fand, daß das, was brennt, wirklicher Dorf und Moorerde sey, die mit Wurzeln und Rosen vermenget und mit Bergöl getränkt ist. Der Brand schleicht zusehends

selbst durch Feinde der Römer konnte das Feuer entzündet werden, wenn es nicht von selbst geschah. ———
 Vielleicht beschrieb Tacitus die Sache gefährlicher, um sie dem Wunderbaren näher zu bringen. Nimmt man ihn aber auch im strengsten Wortverstande, so findet man nichts, das jener Muthmaßung widerspräche. Nach seiner Erzählung schlich das Feuer an der Erde

auf der Erde fort, und nimmt seine Richtung nach dem Winde, verzehet auch mitunter niedriges Strauchwerk. Die Landleute glauben, die Sonne entzündete diese Erde; mir aber ist es wahrscheinlich, daß die Torflage vor undenklichen Zeiten, entweder durch einen Wetterstrahl, oder durch ein Hirtenfeuer in Brand gerieth, dieser Brand sich igt unterirdisch immerfort erhalte, durch Regen und Schnee nur auf der Oberfläche erlösche, dann aber bei vertrocknendem Erdrreiche wieder hervortrete, und wenn die dürre Witterung längere Zeit anhält, weit und breit um sich greife. Der Rauch hat mir dem der Steinkohlen einige Aehnlichkeit, ist von beigemischten erdhargigen Theilen unangenehm, und auf der Brust etwas schwerfällig. Die nach dem Brande zurückbleibende Asche, welche aber, ohne sich die Schuhe zu verbrennen, schwer zu erhalten ist, hat mehr eine gelbe als aschgraue Farbe. Sie wird in kurzer Zeit zu einer fruchtbaren Dammerde, woraus nebst dem Grase auch Sträucher hervorstehen. Deswegen werden die abgebrannten Plätze anfänglich zur Hutweide gelassen, nach einigen Jahren aufgeackert, besäet, und darauf mit Vortheil geerntet. Es sind bis 14 Ortschaften, die von diesem Erdbrande umgeben werden, welchen aber die Inwohner aus Gewohnheit nicht achten, so eckelhaft auch der Rauch und Gestank für Fremde ist, von welchem selbst die Häuser und Höfe der Ortschaften, mit Einschluß des Fleckens *Novitarg*, nicht frei sind.»

hin, und schien aus derselben herauszufahren; Landhäuser, Felder und Dörfer wurden beschädigt. Das gieng bei solch einem Feuer des Heidekrauts, Genistes, Rohrs, Moses, der Binsen, welches endlich auch Sträucher, Büsche und Bäume, vielleicht ganze Gärten und Wälder in Brand steckte, ganz natürlich zu, denn mitten innen lagen wohl Landhäuser, Felder und Dörfer. «

» Wer von der Gefährlichkeit der Wald- und Heidebrände Kenntniß hat, weiß gar wohl, wie wenig dabei mit bloßem Wasser auszurichten ist. Tiefe Gräben zu ziehen, die Erde nach dem Feuer zu aufzuwerfen, neben und über diesen Gräben abzuräumen, ist die gewöhnliche Gegenanstalt. Durch häufig hinzugeworfene Steine mag in dem Fall, dessen Tacitus gedenkt, auf dem einen oder dem andern Flecke das Feuer gedämpft worden seyn. Aber der angeführte Umstand, daß das Landvolk mit Prügeln und Peitschen sich darwider schützen wollte, dient zur günstigen Erläuterung der Gewohnheit des niederländischen Landmanns, der, bei dem nicht ungewöhnlichen Brand der Heide, noch immer für nützlich ansieht, mit Reisholz und Baumästen das Laub von dem Gesträuch herunter zu schlagen, damit es langsamer Feuer fangen und sich nicht zu schnell ausbreiten möge. Er nennt das: die Heide geiseln. »

» Doch auch das Löschen mit daraufgeworfenen Kleidern ist passend. Denn die altdeutschen Landleute konnten damit, weil sie sich noch viel in Thierfelle und Matten kleideten, (welche Matten im alten Deutschland, nach Diodor, recht artig buntgestreift, wie in Otagity, aus Baumrinden gefertigt wurden,) gewiß ein-

zelne Stellen desto besser ausdämpfen, je schmutziger die Kleider von Fett und Feuchtigkeit geworden waren.»

Wenn das Ereigniß auch an sich nicht wichtig und sogar ein ziemlich gewöhnliches war, so erhielt es doch durch seine Folgen für diesen speziellen Fall, wegen des damit verbundenen Brandunglücks für den Geschichtschreiber Tacitus besondere Bedeutung, und auch nur deshalb ist es von ihm der speziellen Aufzeichnung werth gehalten worden.

Das Endresultat unserer Untersuchung läuft also dahin hinaus, daß die fragliche Stelle des Tacitus als ein geschichtlicher Beweis für die vulkanischen Ausbrüche am Rhein und in der Eifel von durchaus keinem Werthe sey, indem darin höchst wahrscheinlich nur von einem, in der Gegend von Köln vorgefallenen, Moor- und Heidebrände die Rede ist.

Uebrigens müssen wir uns bescheiden, wenn diese Ansichten etwa nicht allwärts Beifall erhalten möchten. Wir fanden angemessen, sie so vollständig motivirt vorzutragen, als es der Gegenstand erheischte, und die uns etwa bevorstehenden Einwürfe im Voraus zu fordern schienen.