Nochmalige Erörterung der Frage:

Gibt TACITUS einen historischen Beweis von vulkanischen Eruptionen am *Niederrhein?*

von

Herrn Professor Dr. K. G. ZIMMERMANN

in *Hamburg*.

Eine im Herbst des vorigen Jahres von *Coblenz* aus unternommene Exkursion nach den Lava-Brüchen von *Niedermendig*, dem *Laacher See*, dem *Brohl-Thale* und einigen der interessantesten vulkanischen Punkte in der Umgegend des *Laacher See's* erregte in so hohem Grade meine Phantasie, dass ich nach meiner Heimkehr Alles darüber nachzulesen bestrebt war, dessen ich nur habhaft werden konnte. Hierher gehörte denn auch vor Allem, nächst „den Erläuterungen zu der geognostisch-orographischen Karte der Umgebung des *Laacher See's* von C. v. OEYNHAUSEN", die antiquarisch-naturhistorische Untersuchung der Frage: „Gibt TACITUS einen historischen Beweis von vulkanischen Eruptionen am *Niederrhein?*" von dem Herrn Dr. NEES VON ESENBECK und Professor Dr. NÖGGERATH (in „das Gebirge in *Rheinland-Westphalen*" Bd. V), gegen STEININGER's entgegenstehende Ansicht.

Während des Lesens dieser unbestreitbar gelehrten Abhandlung drängten sich mir doch unwillkührlich so manche Zweifel auf, zumal bei Vergleichung derselben mit der vortrefflichen Karte und den lehrreichen Erläuterungen dazu von OEYNHAUSEN, dass ich, bei aller Anerkennung der gründlichen Behandlung jener Frage, es doch nicht unterlassen kann, dieselbe noch einmal zur Diskussion zu bringen. Wäre die

Beantwortung derselben nur abhängig von geognostischen Thatsachen, so würde ich es nicht wagen einem so erfahrenen und berühmten Geognosten gegenüber, wie Herr Professor Dr. Nöggerath, dem ich als solchem manche Belehrung verdanke und ihm desshalb aufrichtige Verehrung zolle, in die Schranken treten zu wollen. Allein die Beantwortung der Frage hat auch eine historisch-philologische Seite, und auf diesem Felde, das aber in solchem Falle auch für den Geognosten wichtig genug ist, wird die Kritik auch dem Stubengelehrten gestattet seyn; und er darf sie versuchen, um wenigstens zu zeigen, dass auch die entgegenstehende Ansicht sich wissenschaftlich begründen lasse.

Die Frage betrifft eine in Taciti Annal. L. XIII, B. 57 enthaltene Erzählung, welche so lautet: „Sed civitas Juhonum, socia nobis, malo improviso afflicta est. Nam ignes, terra editi, villas, arva, vicos passim corripiebant, ferebanturque in ipsa conditae nuper coloniae mœnia. Neque extingui poterant, non si imbres caderent, non fluvialibus aquis, aut quo alio humore: donec inopia remedii et ira cladis agrestes quidam eminus saxa jacere, dein residentibus flammis propius suggressi icta fustium aliisque verberibus, ut feras, absterrebant. Postremo tegmina corpori direpta injiciunt, quanto magis profana et usu polluta, tanto magis oppressura ignes.“

Dieses Ereigniss muss 59 Jahre nach Chr. Geb. stattgefunden haben. Da hier ein Volk genannt wird, dessen sonst weder vom Tacitus, noch von einem anderen römischen Schriftsteller erwähnt worden ist, die Juhones, und ein Ausdruck gebraucht wurde, colonia nuper condita, der ganz ungewöhnlich ist, so könnte man in Versuchung gerathen, jene Stelle überhaupt für falsch und eingeschoben zu halten, wenn sie nicht in unmittelbarer Beziehung zu vorhergegangenen und nachfolgenden Ereignissen stünde. Die Herren Verfasser der antiquarisch-naturhistorischen Untersuchung haben daher auch mit Recht zuerst die Frage erörtert, welches Volk unter dem Namen Juhones zu verstehen sey, und sich mit Heinsius, Alting, Cellarius, Spener u. A. einverstanden erklärt, dass hier Ubiorum statt Juhonum zu lesen

sey. Es leidet auch wohl keinen Zweifel, dass durch Um- und Ver-schreiben aus Ubiorum Vibonum, Jubonum und zuletzt Juhonum entstanden sey.

Die Ubier erhielten unter Julius Caesar durch Vipsanius Agrippa die Bewilligung, sich am linken *Rhein*-Ufer niederzulassen; ihre Wohnsitze erstreckten sich vom Einfluss der *Mosel* in den *Rhein* bis über *Köln* hinaus. Das von Tacitus berichtete Ereigniss fand also mit grosser Wahrscheinlichkeit am linken *Rhein*-Ufer statt. Die Herren Verff. gehen daher von der Ansicht aus, dass Tacitus unter „Colonia nuper condita" *Köln* bezeichnet habe.

Diess scheint mir keinesweges hinreichend erwiesen. Tacitus, Cicero u. A., wenn sie von Erhebung einer Stadt zur Colonie reden, gebrauchen niemals den Ausdruck: condere coloniam, sondern constituere coloniam, deducere in coloniam. *Köln* existirte schon seit Augustus' Regierung und wird von Tacitus bereits 14 Jahre n. Chr. G. als Oppidum Ubiorum genannt (Taciti Ann. L. I, B. 36. 37); Julia Agrippina verwandte sich für diese Stadt der Ubier als ihre Vaterstadt im J. 51 n. Chr. G. bei ihrem Gemahl, dem Kaiser Claudius, derselben die Rechte einer Colonie zu bewilligen, und „in oppidum Ubiorum veteranos coloniam deduci impetrat" (L. XII, B. 27). Diese Stadt der Ubier erhielt nun erst davon den Namen Colonia Agrippinensis. Es ist also, wenn auch nicht unwahrscheinlich, doch mehr als zweifelhaft, dass Tacitus unter der „colonia nuper condita" jene Colonia Agrippinensis (*Köln*) verstanden habe, die schon seit mindestens 50 Jahren als Stadt, und seit 8 Jahren als Colonie bestand. Man könnte einwenden, dass die fragliche Stelle sich gerade auf ein diese Stadt, die „civitas Juhonum" (s. Ubiorum) heimsuchendes Unglück beziehe; allein die ausdrückliche Bezeichnung derselben als „socia nobis", ist ein hinreichender Beweis, dass Tacitus nicht die Stadt, sondern die Völkerschaft der Juhonen gemeint hat; und Diess um so mehr, da er gleich darauf die „conditae nuper coloniae mœnia" speziell davon unterscheidet und von Villen, Fluren und Dörfern redet, die verheert wurden.

Es gab aber bei den Römern verschiedene Arten von

Colonie'n: Militär-Colonie'n, vom Senat berechtigte Colonie'n, und gewöhnliche Niederlassungen; auch ward überhaupt ein kleinerer von einer grösseren Stadt abgesonderter Ort Colonie genannt; welche sehr verschiedene Rechte hatten (Gellius, Onuphrius Panvinius, Julius Frontinus, Thysius, Schildius etc.). Militär-Colonie'n gab es am *Rhein* bekanntlich eine nicht geringe Anzahl, z. B. *Bonn*, *Sinzig*, *Remagen*, *Andernach* u. a. m., von denen eine möglicher Weise von Tacitus als „colonia nuper condita" bezeichnet wurde.

Die Herren Verff. haben nun mit einem Anerkennungswerthen Aufwande von Gelehrsamkeit ihre Ansicht zu beweisen gesucht, „dass in der Stelle des Tacitus nichts liege, dabei an vulkanische Eruptionen zu denken. Die Vulkane seyen in *Italien* zu bekannt gewesen, als dass Tacitus, im Falle er ein vulkanisches Feuer zu beschreiben gehabt hätte, sich nicht bestimmter darüber würde ausgedrückt haben."

Nach dem Verzeichnisse der Erdbeben und Vulkan-Ausbrüche von v. Hoff hatten die letzten Ausbrüche des *Aetna* in den Jahren 56, 44, 36 vor Chr. Geb. und im Jahre 44 nach Chr. Geb., der darauf folgende nächste erst im Jahre 72 stattgefunden. Im Jahre 79 fand der erste bekannte Ausbruch des *Vesuvs* statt. Vulkan-Ausbrüche waren also damals bis zum Jahre 59 keine so gewöhnliche Erscheinung, dass man annehmen müsste, im römischen Heere am *Rhein* hätte sich ein kundiger Berichterstatter finden müssen, der jene Begebenheit der Annalen als vulkanische erkannt und bestimmt als solche geschildert haben würde. Tacitus aber, wenn er selbst vielleicht auch die richtige Ansicht davon gehabt hätte, hat sich doch wahrscheinlich wörtlich an den empfangenen Bericht gehalten, weil er ihm unklar war. Die Herren Verff. geben ja auch selbst die Möglichkeit zu, dass Tacitus nur einen ganz unvollständigen Bericht von jenem Ereignisse erhalten habe. Dieser Geschichtsschreiber fand nicht überall einen Plinius, der ihm mit Sachkunde berichtet hätte, und doch findet sich in dem Briefe des Plinius an Tacitus über den ersten Ausbruch des *Vesuvs* und den dadurch veranlassten Tod seines Oheims der Verschüttung der

Städte *Herculanum* und *Pompeji* nicht erwähnt, obgleich er in *Misanium* dem Ereignisse so nahe war.

Es ist überhaupt sehr zweifelhaft, dass die Vulkane in *Italien* damals allgemein bekannt waren; man kannte als solche nur *Stromboli* und den *Aetna*, und Strabo war wohl der erste, der den *Vesuv* für einen ausgebrannten Vulkan erkannt hat. So wenig also die grosse Masse des römischen Volks ahnete, dass der *Vesuv* ein Vulkan war, eben so wenig wussten wohl die am *Rhein* hausenden Römer, dass dort vulkanische Berge existirten; wussten doch selbst die Anwohner des *Rheins* bis vor mehren Decennien nichts von dem Vorhandenseyn derselben in ihrer Gegend. Viel weniger noch wusste man zu den Zeiten des Tacitus, dass Erdbeben in so naher Beziehung zu Vulkan-Ausbrüchen stehen, wie wir Das auch erst seit etwa einem halben Jahrhundert wissen. Daher auch erfolgte, nach des jüngeren Plinius' Beschreibung, trotz der vorhergegangenen starken Erderschütterungen, der erste Ausbruch des *Vesuvs* am 23. August des Jahres 79 so unerwartet und unvorhergesehen, dass dessen Oheim erst darauf aufmerksam gemacht werden musste, während er noch liegend frühstückte und studirte, sein Neffe aber nicht einmal in seiner Arbeit sich stören lassen wollte. Erdbeben und die sie begleitenden Phänomenen waren überhaupt in diesem Jahrhundert eine so häufige Erscheinung und theilweise, namentlich im Orient, von so zerstörender Wirkung, dass der Einwand der Herren Verff., „dass ein so genauer Erzähler wie Tacitus alle mögliche Umstände, mit denen vulkanische Ereignisse verbunden zu seyn pflegen, z. B. Erderschütterung, Getöse, Auswurf von Asche und Steinen, Hervordringen und Übertreten feuriger Ströme, nahes oder entferntes Daseyn eines Feuerschlundes, gänzlich übergangen haben sollte" — hier wohl nicht ganz passend erscheint; zumal, da man die Beziehung der Erdbeben zu vulkanischen Eruptionen nicht kannte. So ganz ungewöhnlich ist es doch auch nicht, dass Vulkan-Ausbrüche stattgefunden haben, ohne dass ihnen Erdbeben vorangingen oder sie begleiteten. Noch ganz kürzlich erwähnte Dr. Philippi ausdrücklich, dass der Ausbruch am Fusse des *Cerro Azul* und des *Descabezado*, wodurch ein

Berg von circa 250 Fuss Höhe und an 3000 Fuss Breite gebildet wurde, im Jahre *1847* erfolgt sey, ohne dass nur eine Spur von Erdbeben empfunden wurde. Sollte es daher nicht denkbar seyn, dass die der Erd-Oberfläche vielleicht näher liegende Esse der *Rheinischen* Vulkane, gleichfalls ohne vorhergehende bedeutende Erschütterung einen Ausbruch bewirkt haben könne? Und angenommen, es wäre eine Erd-Erschütterung diesem vorausgegangen, so waren, wie gesagt, die Römer zu wenig gewohnt solche mit Vulkan-Ausbrüchen in Verbindung zu bringen, so dass ihre Erwähnung, bei der Häufigkeit der Erdbeben, leicht unterlassen seyn konnte.

Da jener Bericht des Tacitus überhaupt nur in Beziehung steht zu den vorangegangenen und nachfolgenden kriegerischen Ereignissen, gewissermassen als ein Dämpfer der Freude und Hoffnung, welche der Zwiespalt der deutschen Völkerschaften und die Niederlage der Katten durch die Hermunduren erregten, so ist es erklärlich, dass der das Ereigniss begleitenden Erscheinungen nicht ausführlicher Erwähnung geschieht. Erwähnt doch Tacitus der Zerstörung der Stadt *Laodicea* durch ein Erdbeben nur beiläufig und in wenigen Worten (L. XIV, B. 27). Möglich ist es auch, dass weder ein Lava-Strom sich ergossen, noch ein Auswurf von Rapilli, Asche und Steinen stattgefunden habe, obwohl letzter sehr wohl aus jener Stelle des Tacitus herausgelesen werden kann. Bei dem ersten Ausbruche des *Vesuvs* scheint auch kein Lavastrom sich ergossen zu haben; die Auswurfs-Massen bestanden hier im Gegentheil wahrscheinlich nur aus Rapilli, Asche, Steinen und vulkanischem Schlamm; wenigstens gedenkt weder Plinius noch ein anderer Zeitgenosse des ersten. Eben so wenig wird eines Getöses Erwähnung gethan.

Wenn wir nun allerdings nach der trefflichen Darstellung der Lagerungs-Verhältnisse der den *Laacher See* umgebenden vulkanischen Massen von Oeynhausen nicht gut annehmen können, dass, wenn das von Tacitus berichtete Ereigniss sich auf eine vulkanische Thätigkeits-Äusserung beziehe, ein Lava-Erguss damit gemeint sey, weil alle Lava-Felder und -Ströme am *Rhein* älter sind oder zu seyn scheinen, als die Löss-

Bildung, so schliesst Diess doch keinesweges einen vulkanischen Ausbruch gänzlich aus.

Die Herren Verff. haben selbst mit triftigen Gründen die Ansicht zurückgewiesen, dass jene Schilderung des Tacitus auf in Entzündung gerathene Steinkohlen-Flötze oder Braunkohlen-Lager gedeutet werden dürfe, und die Erklärungen von Mannert und Cäsar widerlegt, dass sie auf ein mit Flammen-Ausbruch verbundenes Erdbeben gedeutet werden könne; sie bestreiten aber wiederholt, dass jene Begebenheit auf ächt vulkanische Ereignisse bezogen werden müsse. Von der Voraussetzung ausgehend, dass Tacitus unter der kürzlich gegründeten Colonie, die Colonia Agrippinensis bezeichnet habe, bemerken sie: dass „wenn das vulkanische Feuer sich bis zu den Mauern derselben verbreitet haben soll, dieses nothwendig die grosse Nähe eines thätigen Vulkans bei der Stadt voraussetzen würde.“ „Der *Roderberg* sey der noch am nächsten gelegene ausgebrannte Vulkan mit noch ziemlich erhaltenem Krater, dessen Ränder mit Schiffstau-förmigen Wurf-Laven bedeckt sei und Spuren von Lava-Strömen zeige. Er liege aber noch 4 Meilen von *Köln*, und in der Entfernung einer halben Stunde von diesem Berge ab sey nirgendwo mehr eine Spur von seinen Produkten zu finden. Wenn aber der *Roderberg* zu der beabsichtigten Erklärung nicht tauglich sey, so können noch weniger die weit mehr entfernten Vulkane der *Laacher Gruppe* und der *Eifel* sich dazu eignen. Sie hätten, selbst nach dem Maassstabe des Grossartigsten, das wir in dieser Beziehung kennen, ihr flammendes Feuer nicht 8—10 Meilen weit bis nach der Gegend von *Köln* verbreiten können.“

Abgesehen davon, dass, wie ich oben zu zeigen versucht habe, die Colonia Agrippinensis wahrscheinlich nicht von Tacitus gemeint war, will mir es scheinen, als läge in dieser Auseinandersetzung ein Widerspruch mit der Absicht der Herren Verfasser. Denn sie geben dadurch selbst die Möglichkeit zu, dass noch zur Römer-Zeit eine vulkanische Eruption habe stattfinden können, und dass Tacitus solche vielleicht habe bezeichnen wollen, indem sie auch hinzusetzen: „ein Ereigniss der Art würde von Tacitus gewiss schon der

grossen dadurch angerichteten Verheerungen wegen auf eine ausführlichere Weise aufbewahrt worden seyn.« Mir däucht, dass Solches nach der Art und Weise, wie Tacitus überhaupt alle nicht die Thaten der Menschen betreffenden Ereignisse schildert, hinreichend geschehen ist. Denn er sagt ausdrücklich „ignes, terra editi, villas, arva, vicos passim corripiebant.«

Analysiren wir aber die besagte Stelle, so wird es schwierig, sie anders als auf eine feurige Eruption zu beziehen: Ignis bedeutet Feuer, Feuerschein (z. B. beim Blitz), Schimmer, Funkeln, Glanz (z. B. der Sonne, der Gestirne), Hitze und hitzige Röthe; also überhaupt etwas mit Feuerschein Brennendes. Ignes terra editi bedeutet aber unstreitig aus der Erde sich erhebende Feuer; denn edere heisst ausgeben, herausgeben, von sich geben, gebären, herausthun, erheben. Das Feuer kam also wirklich aus der Erde; ergriff nach verschiedenen Seiten hin (passim) Landhäuser, Fluren und Dörfer (mit einer gewissen Schnelligkeit, denn corripere heisst schnell ergreifen, also unversehens); ferebanturque in ipsa conditae nuper coloniæ mœnia: erreichte also mit Schnelligkeit die Mauern der neu angelegten oder begründeten Niederlassung, Pflanzstadt; denn ferri heisst sich mit Schnelligkeit bewegen, fliegend, fliessend sich senken, hingerissen werden. Neque extingui poterant, non si imbres caderent, non fluvialibus aquis, aut quo alio humore: Das Feuer konnte durch keine Flüssigkeit gelöscht werden, weder durch starke Regen (Platzregen), noch durch die Gewässer der Flüsse; also drang das Feuer selbst in die Flüsse. Denn dass die Landleute Wasser darauf gegossen hätten, ist nirgends gesagt; von Ferne her war ihnen Diess nicht möglich, und sie näherten sich erst dem Feuer, nachdem sich die Flammen gelegt hatten. Dann aber wandten sie Prügel und ihre Kleider an es zu unterdrücken, vorher beschränkten sie sich darauf es mit Steinen zurückzuschrecken.

Es kann diese Stelle also kaum anders als auf eine vulkanische Feuer-Eruption gedeutet werden. Ein Feuer, das aus der Erde sich erhebt, nach verschiedenen Seiten hin sich verbreitet und Zerstörungen anrichtet, das nicht durch Regen-

güsse, nicht durch das Wasser der Flüsse, wo hinein es gedrungen seyn muss, wenn es damit in Berührung kommen soll, gelöscht wird; ein solches Feuer muss ein sich fortbewegendes fliessendes gewesen seyn; und als solches wird es auch durch ferebantur bezeichnet. Unwillkührlich fast wird man zu der Annahme gezwungen, dass der Berichterstatter einen Lava-Strom habe beschreiben wollen. Oeynhausen sagt (in seinen trefflichen Erläuterungen): „der letzte Ausbruch (der *Laacher* Vulkane) hätte selbst in historischer Zeit sich zutragen können, wenn für die *Rhein*-Gegenden dieselbe weiter, wie bis zu den Römern zurückgriffe.“ — Warum also auch nicht noch zur Zeit der Römer? — Aber Oeynhausen sagt auch, dass der Löss jünger sey, als die Augit-Lava; denn diese werde der Hauptmasse nach vom Löss überlagert. Aber in der That gibt es einzelne Lokalitäten, wo die Augit-Lava oder der Lava-Tuff nicht von Löss, sondern von Dukstein überlagert ist, wo also die Möglichkeit nicht ganz in Abrede zu stellen ist, dass ein Lava-Ausbruch noch nach der Löss-Bildung stattgefunden habe. Jedoch ist es nicht nothwendig, dass die fragliche Stelle im Tacitus nur auf einen Lava-Strom bezogen werde. In der Umgebung des *Laacher Sees* finden sich so viele und so mächtige Dukstein- oder Schlammlava-Massen bis nach dem *Rhein* herunter verbreitet, dass man die Möglichkeit wohl annehmen darf, der Berichterstatter habe einen glühend-heissen Schlamm-Strom zu beschreiben gehabt, der einer Spalt-Öffnung der Erde unter Feuer-Erscheinungen entstiegen war.

Zwar haben die Herren Verff., dieser Meinung zuvorkommend, die Möglichkeit einer solchen Schlamm-Eruption zur Römer-Zeit zurückzuweisen versucht, indem sie behaupten: „die Tuffe und Breccien, welche die jüngern und alten Vulkane am *Rheine* wie in der *Eifel* umlagern, liefern dafür die kräftigsten Beweise, dass wir die Wirksamkeit der *Rheinischen* Vulkane nicht anders als in einer Zeit denken können, wo noch mindestens der Fuss und die Umgebungen derselben im Wasser badeten. Sie haben fast alle den unleugbaren Charakter von in Wasser regenerirten Stein-Gebilden und können nicht blos Produkte von Rapilli- und Aschen-, auch

nicht allenfalls von schlammigen und Mojen-artigen Auswürfen seyn.“

Der so sorgfältig und genau beobachtende Oeynhausen hat bereits diese Behauptung berichtigt; denn er sagt ausdrücklich: „Alle vulkanischen Gesteine der Umgebung des *Laacher Sees* sind jünger, als die Thal-Bildung, denn die Lava-Ströme bei *Wernersech* und *Rauschenmühle* sind bis in das Thal der *Nette*, der des *Fornischen Kopfes* bis auf die Sohle des *Rheinthales* geflossen, und diese Lava-Ströme gehören zu den ältesten Produkten vulkanischer Thätigkeit.“ „Wo die Geschiebe-Ablagerungen mit vulkanischen Gebirgs-Massen in Berührung kommen, wie oberhalb *Brohl* und *Alkenhof*, werden sie von diesen überlagert und sind daher älter, als die Periode der vulkanischen Thätigkeit am *Rhein*.“ Ferner versichert er, es sey kein Punkt nachzuweisen wo der Duckstein (Schlamm-Lava) deutlich vom Löss überlagert würde; über den Schlamm-Strömen, welche das *Brohl-Thal* und das Thal von *Kretz* nach *Pleidt* herabgeflossen, liege nur Bimsstein, aber kein Löss. Die Bildung der Schlamm-Laven müsse daher wenigstens der Hauptsache nach später, als die des Lösses erfolgt seyn. Die Bildungs-Periode des Lösses möge bereits mit der der Thal-Bildung begonnen haben; im Allgemeinen aber falle dieselbe mit der der vulkanischen Erzeugnisse dergestalt zusammen, dass der Löss der Hauptmasse nach jünger als die Augit-Lava sey. Die Bildungs-Periode der Augit-Laven (inclusive der Tuffe) falle zwischen die der Fluss-Geschiebe (der Thal-Bildung) und des Lösses und beginne kurz vor dem Schluss der grossen Thalbildungs-Periode. Im Löss finden sich bisweilen Knochen von Landthieren, z. B. der Unterkiefer eines Pferdes ziemlich tief unter Tage. Herr Prof. Nöggerath berichtet selbst (im N. Jahrbuch f. M. *1846*, H. 7), dass fossile thierische Reste, Hirsch-Geweihe und Pferde-Zähne in den Lehm- und Trass-artigen Lagen über der Lava von *Niedermendig* gefunden seyen, und dass man in dieser selbst hohle cylindrische Räume, welche von aufrecht gestandenen zerstörten Bäumen zurückgelassen seyen, antreffe. Vergleicht man nun noch die Tuffe und Breccien der *Rheinischen* Vulkane mit ähnlichen Massen, unter denen *Hercu-*

lanum und *Pompeji* begraben liegen, so hält es schwer einen Unterschied zu finden.

Obwohl mir es nicht ganz klar geworden ist, ob die Herren Verff. unter den genannten Tuffen und Breccien auch die Schlamm-Laven oder Ducksteine mit begriffen haben, so glaubte ich doch auch diesen Einwurf berühren zu müssen.

Nach Oeynhausen deuten alle Erscheinungen darauf hin, dass die Massen der Schlamm-Laven durch Gluth und Wasser Brei-artig flüssig aus Spalten hervorgequollen sind, oft so flüssig, dass sie weit ablaufende Schlamm-Ströme in den Thälern des *Brohl-Baches* und des *Krufter Baches* bildeten oder in eigenthümlich geformten Stücken hervorquellen, oder in kleinen Glocken-förmig gestalteten Hügeln aufkochen konnten. Obwohl nun im Allgemeinen in den grossen Duckstein-Massen, welche als an ihrem ersten Ursprungs-Orte befindlich erachtet werden können, sich kein Bimsstein findet, so verhält es sich doch mit den Schlamm-Strömen anders; denn diese, z. B. die Duckstein-Massen des *Brohl-* und *Nette-Thales*, enthalten in ihrer Grundmasse sehr viel Bimsstein eingeknetet. Diese Beimengung des Bimssteins beweist entweder, dass der Schlamm-Strom in einem glühend-flüssigen Zustande befindlich gewesen seye, oder dass er wenigstens einer in feuriger Gluth befindlichen Esse entquollen, also wahrscheinlich unter Feuer-Erscheinungen von einem Bimsstein-Auswurfe begleitet hervorgebrochen ist. Das vom heissen Strome aufsteigende Wasser-Gas hat in der gewaltigen Hitze häufig fortdauernde Zersetzung erfahren und der auf diese Weise von brennenden Gasen begleitete Strom selbst zu brennen geschienen. Auch die in dem Ducksteine des *Brohl-Thales* sich häufig findenden verkohlten Bäume lassen nicht nur solche Gluth voraussetzen, sondern haben selbst vielleicht zur Fortpflanzung der Feuer-Erscheinung beigetragen. Wenn nun ein solcher glühend heisser Strom sich in einen Fluss oder Bach stürzte, mogte er auch hier wohl eine Zersetzung des Fluss-Wassers unter Feuer-Erscheinung, jedenfalls aber eine starke Dampf-Entwickelung bewirkt haben. Was er aber auf seinem Wege antraf, ward durch Brand oder Überfluthung zerstört. Denkbar ist es auch, dass gleichzeitig mit dem Schlamm-

Ausbruche oder unmittelbar hintendrein Bimsstein und Asche aus der Eruptions-Spalte oder aus einer benachbarten Krater-Öffnung ausgeworfen wurden, die in irgend eine erst kürzlich angelegte Niederlassung fielen, während solche schon von dem Schlamm-Strom selbst bedroht wurde. Alle solchen Schlamm-Ausbruch begleitenden Umstände passen also ganz ungezwungen vortrefflich auf die fragliche Stelle im Tacitus und könnten in wenigen Worten kaum treffender geschildert werden. Denn auch die Worte: „ferebantur (ignes) in ipsa conditae nuper coloniae moenia" können füglich auf einen Ausbruch glühender Steine und Asche bezogen werden, die in eine der vielen römischen Militär-Colonie'n geschleudert wurden, da Asche und Bimsstein nach der höchst instruktiven Karte von Oeynhausen weit über das *Neuwieder* Becken, insbesondere den östlichen Theil desselben oft in grosser Mächtigkeit verbreitet sind. Oeynhausen sagt auch, dass die Bimsstein-Bildung ganz in moderner Zeit stattgefunden habe. Die vulkanische Asche ist zwar älter als der Bimsstein, kommt jedoch auch vermengt und wechsellagernd mit demselben vor; und, wenn auch der Bimsstein im Allgemeinen das jüngste vulkanische Produkt der *Rheinischen* Vulkane war, so zeigt doch seine Vermischung mit Duckstein, dass auch Bimsstein entweder gleichzeitig mit den Schlamm-Strömen ausgeworfen wurde, oder dass ein Auswurf desselben dem Schlamm-Strome vorausging. Da nun aber der Bimstein vorzugsweise vom *Krufter Ofen*, dem Haupt-Vulkane des *Laacher See's* ausgeworfen zu seyn scheint, diesem Feuer-Berge aber kein Schlamm-Strom entquollen ist, so könnte ein Zweifel darüber zu erheben seyn, dass gleichzeitig mit der Ergiessung eines Schlamm-Stromes, Aschen- und Bimsstein-Regen die neue Colonie erreicht haben mögte. Tacitus spricht aber ausdrücklich von mehren Feuern, die der Erde entstiegen seyen: „ignes terra editi"; also lässt sich vermuthen, dass gleichzeitig mehre Ausbrüche vielleicht an verschiedenen Punkten stattgefunden haben, indem sich Spalten öffneten, denen glühend-heisser Schlamm entströmte, und zugleich ein mächtiger Aschen- und Bimsstein-Auswurf des *Krufter Ofens* erfolgte, der sich weit, also auch bis in eine benachbarte Niederlassung verbreitete.

Die Herren Verff. führen noch als Beweis gegen die Wahrscheinlichkeit, dass in der fraglichen Stelle der Annalen von einer vulkanischen Thätigkeits-Äusserung die Rede sey, die Art und Weise an, wie die Bewohner das Feuer zu dämpfen vermeinten. In Ermangelung aller Hülfe und aus Zorn über den erlittenen Verlust warfen sie von fern her Steine auf das fortschreitende Feuer; hernach, als die Flammen sich legten, näherten sie sich demselben und wehrten es mit Prügeln und Schlägen gleich wie wilde Thiere ab. Die Herren Verff. erklären Diess durch Herunterschlagen des Laubes mit Reisholz und Baum-Ästen; allein Tacitus drückt sich bestimmt genug aus: „ictu fustium aliisque verberibus, ut feras, absterrebant (ignes).“ Wie passt Diess zu jener Erklärung? Endlich rissen sie ihre Kleider vom Leibe und warfen sie darauf, die, je mehr sie beschmutzt und verunreinigt waren, desto besser das Feuer dämpften. Auch hier könnte man zuerst an einen Lava-Strom denken, der die unwissenden Bauern in Wuth und Schrecken versetzte, weil er sich brennend fortbewegte, und den sie daher durch Steine und Prügel abzuwehren suchten, nachdem er bei abnehmender Gluth sich mit einer Schlacken-Kruste überzogen hatte; — wenn nicht die geologischen Verhältnisse gegen die Wahrscheinlichkeit eines Lava-Ausbruches zur Römer Zeit sprächen. Mir will es zwar scheinen, dass man zu wenig den langen Zeitraum von 1800 Jahren berücksichtigt, der seit jenem Ereignisse verstrichen ist und manche Veränderungen der Gegend überhaupt, so insbesondere der Lagerungs-Verhältnisse der lockeren Erd-Schichten bewirkt haben dürfte durch meteorische Gewässer, wie durch Überschwemmungen der Flüsse. Wir wissen, wie hoch der *Rhein* manchmal ansteigt, und es lässt sich voraussetzen, dass in früheren Zeiten, wo jene Gegenden bis in die *Schweitz* hinein noch stärker bewaldet, die Gletscher der *Schweitz* mächtiger waren, Überschwemmungen des *Rheins* ungleich häufiger und bedeutender als heut zu Tage gewesen seyn mögen und länger anhielten, und dass so auch andere Gewässer Überschwemmungen und Veränderungen der Löss-Bedeckungen bewirkt haben dürften. Der Duckstein des *Brohl-Thales* z. B. wird stellenweise von

abgelagerten Bach-Geschieben überdeckt, welche nur durch eine Überschwemmung desselben vom *Brohl-Bache* abgesetzt seyn können. Allein ich betrachte hier Oeynhausen's musterhafte Darstellung der Lagerungs-Verhältnisse als maassgebend und sehe ab von einem Lava-Ausbruche, da die Lösch-Versuche der Einwohner auch sehr wohl auf einen Schlamm-Strom bezogen werden können, den zu bändigen sie keine anderen Mittel kannten.

Es scheint ein sehr langer Zeitraum zwischen dem letzten Lava-Ausbruche und den Schlamm-Strömen vergangen zu seyn. Die Kunde einer vulkanischen Thätigkeits-Äusserung der *Rheinischen* Vulkane war also lange verschwunden, als dort plötzlich wieder Feuer aus der Erde hervorgingen. Die abergläubischen Bauern, als sie sahen, dass weder heftige Regen-Güsse das Feuer dämpften, noch es auslöschte, als sich der heisse Schlamm-Strom in's Wasser stürzte, (denn sie mögen, wenn auch keine Feuer-Erscheinungen im Wasser fortdauerten, doch das länger anhaltende Dampfen desselben für ein Fortbrennen der hineingeflossenen Masse gehalten haben) hielten es vielleicht für irgend ein feindliches Wesen und wandten daher Steine und Prügel zur Abwehr desselben an. Das endliche Erlöschen des Feuers durch darauf geworfene Kleider ward sicher nicht durch diese bewirkt, sondern nur geglaubt, weil sie Ursache und Wirkung verwechselten. Jene Dämpfungs-Methode ist also wohl ein Beweis der Unwissenheit der sicher noch wenig civilisirten Bauern, scheint aber keineswegs gegen die Wahrscheinlichkeit einer vulkanischen Thätigkeits-Äusserung zu sprechen.

Die Herren Verff. ziehen endlich aus ihrer ausführlichen Untersuchung den Schluss: „Das End-Resultat laufe also dahinaus, dass die fragliche Stelle im 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 Heide-Brande die Rede sey.“

Jene Stelle hat allerdings weniger geschichtlichen Werth, weil wir nicht wissen können, wo das darin erzählte Ereigniss stattgefunden habe, und weil es sowohl zweifelhaft bleibt,

ob die Erklärung des darin genannten Volkes der Juhonen richtig ist, als auch, welcher Ort unter der Bezeichnung „conditae nuper coloniae“ zu verstehen sey. Wäre diese Frage erledigt, so hätte jene Stelle, meiner Ansicht nach, unstreitig grossen Werth, und jeder Zweifel über die Bedeutung des berichteten Ereignisses dürfte als beseitigt zu betrachten seyn.

Auf einen Moor- und Heide-Brand scheint mir aber die Darstellung des Tacitus durchaus nicht zu passen; denn sein „ignes terra editi“ bezeichnet doch immer nur Feuer, die aus der Erde sich erhoben. Ein sich so bestimmt ausdrückender Schriftsteller würde, im Fall ein Moor- oder Heide-Brand stattgefunden, Diess geradezu gesagt oder überhaupt sich deutlicher ausgesprochen haben. Auch sind in Gegenden, wo Moore und Heiden sich finden, Brände derselben so selten nicht, dass die Bauern dadurch erschreckt zu solchen abentheuerlichen Lösch-Mitteln getrieben werden konnten. Die Herren Verff. führen auch selbst an, dass „nach Tacitus das alte *Deutschland* noch von Wäldern wild und von Sümpfen entstellt gewesen sey, selbst wo der Anbau schon Fortschritte gemacht habe“. Torf-Moore waren also wohl noch unter Sümpfen verborgen, konnten daher nicht brennen, und die Heide konnte im Schatten der Wälder durch Sonnen-Brand schwerlich entzündet werden, wie die Herren Verff. meinen; und wäre die Heide in Brand gerathen, so wäre auch der Wald nicht verschont geblieben; von einem Wald-Brande spricht aber Tacitus nicht. Er führt ausdrücklich nur villas, arva, vicos als von den Feuern verheert an. Es ist auch nicht denkbar, dass die Römer inmitten einer so reizenden Gegend ihre Villen in Mooren oder Heiden sollten angelegt, oder die Bauern Dörfer darin erbaut haben. Eben so unerklärlich wäre es, wie ein Moor- oder Heide-Brand sich bis in die Mauern der Kolonie könnte fortgepflanzt haben, einer doch wahrscheinlich von kultivirtem Lande umgebenen Stadt. Es muss jedenfalls das malum inprovisum ein ganz ungewöhnliches ausserordentliches Ereigniss gewesen seyn, weil Tacitus einem Moor- oder Heide-Brande schwerlich eine solche Wichtigkeit beigelegt haben würde, wie es von ihm

geschehen, als einem Ereignisse, das die Bundesgenossen der Römer unvorhergesehen betrafund entmuthigte. Nur ein sehr ausgedehnter Moor- oder Heide-Brand dürfte allenfalls solche Wirkung gehabt haben. Dann aber müsste man den Ort der Begebenheit in den Küsten-Ländern der *Nordsee* suchen; hier jedoch hausten nicht Bundesgenossen, sondern Feinde der Römer; und um *Köln* herum finden sich, meines Wissens, keine sehr ausgedehnte Torf- und Heide-Moore.

Wer jemals einen Heide-Brand gesehen hat, wird schwerlich die Schilderung des Tacitus zutreffend finden; denn vom Feuer sieht man dabei selten etwas; das ganze Feld ist nur mit dichtem schwarzem Rauch bedeckt, den die meistens nur glimmenden Heide-Pflanzen verbreiten. Dieser Rauch wird viele Meilen weit vom Winde fortgetragen und erzeugt dann die bekannte Erscheinung des Höhen-Rauchs. Ähnlich zeigt sich wahrscheinlich auch ein Moor-Brand. Von solchen Bränden sollte also bei der Erklärung jener Stelle in den Annalen ganz abgesehen werden. Sie kann, nach meiner Überzeugung nur auf eine vulkanische Thätigkeits-Äusserung bezogen werden; und da wir in *Mittel-* und *Nord-Europa* keine jüngeren Vulkane kennen, als die im mitteln *Frankreich*, in *Böhmen*, oder in der *Eifel* und am *Rhein*, Tacitus aber von kriegerischen Begebenheiten in *Deutschland* und am *Rhein* spricht, und das von ihm berichtete Ereigniss in gewisser Beziehung zu diesen steht, so ist zu vermuthen, dass dasselbe in der Nähe des *Rheines*, also entweder in der *Eifel* oder in der Gegend des *Laacher Sees* stattgefunden habe. Hier am *Rheine* finden sich auch nicht wenige römische Niederlassungen, Militär-Kolonie'n. Eine der grösseren war *Sinzig*, wo die Römer ein Kastell unter dem Namen *Sentiacum* hatten; *Remagen*, von den Römern unter dem Namen *Rigomagus* angelegt, hat noch jetzt manche römische Alterthümer aufzuweisen. *Bonn* war gleichfalls eine alte römische Festung und daneben eine deutsche Stadt, führte den Namen *Civitas Bonna* und wird wiederholt von Tacitus erwähnt. Vor Allen aber kommt *Andernach* in Betracht, weil es dem vulkanischen Herde am nächsten liegt, und in vulkanischer Asche auf dem *Kirchberge* Römer-Gräber einschliesst, die, wie es scheint, fast zu tief lie-

gen, als dass man nicht zweifeln dürfte, ob sie von den Römern absichtlich so tief angelegt seyen. Zu *Andernach* befand sich ein römisches Kastell unter dem Namen *Antenacum*, neben dem später auch eine Stadt angelegt worden seyn soll. Hier wäre also vielleicht die von Tacitus bezeichnete neue Kolonie zu suchen.

Dass aber in diesen *Rhein*-Gegenden die vulkanische Thätigkeit auch jetzt noch nicht ganz erloschen ist, beweisen, ausser den verschiedenen Mofetten und Mineral-Quellen, die Erdbeben vom 29. Juli 1846 und vom 18. Februar 1853, die nicht so unbedeutend waren, dass man die unterirdische Esse schon für ganz geschlossen halten dürfte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: 1853

Autor(en)/Author(s): Zimmermann Karl Gottfried

Artikel/Article: Nochmalige Erörterung der Frage: Gibt Tacitus einen historischen Beweis von vulkanischen Eruptionen am Niederrhein 537-553