

6. Das Erdbeben im Siebengebirge am 6. December 1856.

VON HERRN NÖGGERATH IN BONN.

Spät Abends am 6. December 1856 hat im Siebengebirge ein Erdbeben stattgefunden, welches auf ein ziemlich eng begrenztes Gebiet ausgebreitet war. Das Oberbergamt in Bonn nahm aus diesem Ereignisse Veranlassung, die Präsidenten der Regierungsbezirke Köln und Coblenz, Herren v. MÖLLER und SCHEDE, zu ersuchen, über dieses Erdbeben von allen Landrätthen und Bürgermeistern Nachrichten einzuziehen und auch negative Anzeigen zu verlangen, falls in deren Verwaltungsbereich dieses Erdbeben gar nicht beobachtet wäre, um mittelst derselben die Begrenzung des Erschütterungskreises feststellen zu können. Durch die Gefälligkeit der genannten beiden Herren Regierungs-Präsidenten liegen jetzt diese Materialien sämmtlich vor, und aus ihnen und aus einigen auf dem Privatwege erlangten Auskünften lassen sich folgende Resultate zusammenstellen.

Es ergibt sich daraus als nächstes, nicht ganz uninteressantes Verhältniss, dass dieses allerdings sehr lokale Erdbeben sich vorzüglich über das Siebengebirge und seine nähere Umgebung ausgebreitet hat, also über das Gebiet, in welchem altvulkanische Berge und Gesteinsmassen vorkommen, und noch etwas über dasselbe hinaus. Das Innere des Siebengebirges ist nur ziemlich sparsam bewohnt, und daher liegen aus demselben wenige Beobachtungen vor, besonders auch, weil das Ereigniss spät des Abends vorgekommen ist; in den Bergen und Thälern möchte es wohl am stärksten gewesen sein.

Bei dem Gebiete, in welchem das Erdbeben beobachtet worden ist, beginne ich mit dem Kreise Siegburg, welcher sich über den grössten Theil des Siebengebirges verbreitet. Der nördliche Theil dieses Kreises, in welchem die Stadt Siegburg selbst liegt, wurde von dem Erdbeben nicht berührt, obgleich hier noch ein paar basaltische und schlackige Kuppen liegen, welche aber schon durch die zwischenliegende Ebene von der Bergmasse des

Siebengebirges losgetrennt sind. Oestlich am Rande des Siebengebirges wurde das Erdbeben in diesem Kreise in der Bürgermeisterei Stieldorf allgemein verspürt, dann aber vorzüglich in den Bürgermeistereien Obercassel, Königswinter und Honnef, welche das eigentliche Siebengebirge einnehmen und zum Theil an seinem westlichen Fusse sich ausbreiten. Auch in dem rechtsrheinischen Theile des Kreises Bonn in der Bürgermeisterei Vilich (Orte Ramersdorf, Beuel, Vilich u. s. w.), welche sich längs dem Strome nördlich von Obercassel an den Siegkreis anlehnt, ist dasselbe zur Beobachtung gekommen. Im linksrheinischen Theile des Kreises Bonn wurde es, mit Ausnahme der Bürgermeistereien Hersel, Waldorf und Sechem, überall verspürt, und da dasselbe hiernach links des Rheins sich nicht mehr nördlich als rechts des Stroms ausgedehnt hat, so ist auf eine vereinzelt Nachricht von Burg Metternich im Kreise Euskirchen um so weniger ein Gewicht zu legen, als sie auch an sich selbst problematisch lautet. Von der südlichen Seite des Siebengebirges liegen vereinzelt, aber sehr positive Nachrichten vor, aus den benachbarten Kreisen des coblenzer Regierungsbezirks, dem Kreise Ahrweiler (nur von den Ortschaften Remagen und Oberbreisig), dem Kreise Mayen (nur von Burgbrohl) und dem Kreise Neuwied (von Rheinbreitbach, Unkel, Linz, Neuerburg und Waldbreitbach). Es ergiebt sich also aus dieser Darstellung, dass das Erdbeben nur sehr wenig von der rechten Rheinseite auf die linke übergelassen hat.

Wenn man nun das beobachtete Erschütterungsgebiet nach seiner Gestalt berücksichtigt, so lässt sich solche keineswegs auf einen Kreis oder eine Ellipse zurückführen; sie stellt sich vielmehr als eine ziemlich irreguläre Figur dar, welche in ihrer grössten Länge von Norden nach Süden nicht ganz 5 Meilen, aber selbst in ihrem mittleren, das Siebengebirge einschliessenden Theile kaum über 2 Meilen Breite hatte; in der grössten Erstreckung vom Siebengebirge nach Süden liegt insbesondere der lange, sich dorthin ausbreitende Zug von Basaltkuppen.

Die Angabe der Zeit des Erdbebens ist in den meisten Berichten Abends 9 Uhr 30 Minuten, mehrfach aber auch 9 Uhr 35 Minuten, und von Mehlemer-Au 9 Uhr 31 Minuten. Chronometer haben wohl nirgends zur Zeitbestimmung gedient. Von Honnef ist ein schwächerer Stoss noch besonders angezeigt als eine Stunde später erfolgt, und von Stieldorf ebenfalls ein sol-

cher, welcher aber 10 Minuten nach dem ersten eingetreten sein soll; in dem Berichte von Königswinter ist noch von einem schwachen Stosse in der späten Nacht die Rede.

Das Erdbeben war im Ganzen genommen schwach, doch machen die Berichte den Eindruck, als wäre es in Königswinter und in den auf dem linken Rheinufer jener Stadt gegenüber nahe gelegenen Theilen des Kreises Bonn am stärksten gewesen. Es wurde, wie gewöhnlich, die Erschütterung am stärksten in den oberen Stockwerken der Gebäude verspürt. Der Bürgermeister von Villip berichtete: „Das Erdbeben wurde in hiesiger Bürgermeisterei allenthalben, und am stärksten in Niederbachem verspürt. Zu Broichhof auf dem Rodderberge (im vulkanischen Krater gelegen) wurde ein allgemeines Gerassel, und im Schulgebäude zu Niederbachem wurden drei starke Stösse wahrgenommen, welche an der Bewegung des Ofendeckels deutlich zu bemerken waren, und in deren Folge in demselben Augenblicke ein Theil der Decke des Schulgebäudes, welche zwar geborsten war, herunterfiel. Nach den Grenzen des Erschütterungskreises hin, besonders nach der südlichen Richtung, müssen die Bewegungen viel schwächer und sogar sehr gelinde gewesen sein.

Die Dauer der Stösse, deren Zahl bald auf einen, bald auf zwei, und bald auf drei bis vier angegeben wird, ist ebenfalls verschieden angeführt: zu $\frac{1}{2}$, 2, 2 bis 3, 3 bis 4, 5 bis 6 Sekunden. Es ist bekannt, dass auf solche blossе Schätzungen kleiner Zeittheile kein Gewicht zu legen ist; die meisten pflegen grösser als die Wirklichkeit zu sein. Die Bewegungen werden meist als wellenförmig, von Königswinter und Unkel aber als aufstossend angegeben. Von Mehlemer-Au wird bemerkt, dass eine Erschütterung des Tisches und der Stühle (der Beobachter war im ersten Stock) erfolgt sei, als wenn von unten mit einem Balken gegen den Fussboden gestossen, oder als wenn eine schwere Masse unten gefallen wäre. Nach diesem Beobachter war der Stoss nicht wellenförmig, sondern kam von unten.

Auch von den gewöhnlichen Erdbeben-Schall-Phänomenen melden einige Berichte; von Honnef wird der Eindruck geschildert, als wäre ein schweres Fass von seinem Lager auf den Boden gefallen; von Obercassel bezeichnet man dasselbe als ein dumpfes Getöse, und von Godesberg als dem Tone eines vorüberfahrenden schwer beladenen Wagens ähnlich.

Bemerkenswerth ist bei diesem schwachen Erdbeben nichts

Anderes, als dass sein Erschütterungskreis wesentlich nur auf die Bergmasse des Siebengebirges und auf die südlich davon ablaufenden Basaltberge beschränkt gewesen ist. Dass die Erschütterung sich nach allen Seiten hin auch noch etwas über diese Grenzen ausgedehnt hat, ist so natürlich, dass es keiner Erklärung bedarf. Es scheint dieses Erdbeben eine nicht uninteressante Bedeutung für die Geschichte der Erde zu gewinnen, wenn man damit einige andere, ebenfalls in der Rheinprovinz vorgekommene ähnliche Phänomene vergleicht. Wir meinen damit nicht die Erdbeben mit grossen Erschütterungskreisen, deren sich einige seit etlichen Decennien von weiter entlegenen Centralpunkten in diese Gegend erstreckt haben, und unter welchen sogar dasjenige von mir in einer besonderen Schrift beschriebene Erdbeben vom 29. Juli 1846 einen Radius von 35 geographischen Meilen und einen Flächeninhalt von 3848 geographischen Quadratmeilen hatte, sondern bloss gewisse Erdbeben, welche in einem eng begrenzten Gebiete, gerade in demjenigen der vulkanischen Gebirgsgruppe des Laacher Sees, im Verlauf von wenigen Jahren in ziemlich gleichartigem Umfange wiederholt aufgetreten sind.

Diese letzteren Erdbeben sind seiner Zeit von mir beschrieben worden.*) Sie verbreiteten sich vorzüglich in den Kreisen Mayen und Coblenz, und nur mit wenigen Abweichungen unter einander auch noch etwas übergreifend in die benachbarten Kreise; die Erschütterungsbereiche deckten sich ziemlich nahe. Erdbeben dieser Art fanden statt:

- 1) am 15. December 1834,
- 2) um Mitternacht vom 24. auf den 25. Januar 1840,
- 3) am 22. März 1841 und
- 4) am 13. October 1842.

In der Schilderung des Erdbebens vom 13. October 1842 sagte ich: „Ein so häufiges Wiederholen dieser Erscheinung in derselben, verhältnissmässig eng begrenzten Gegend kann keine gewöhnliche Zufälligkeit sein, sondern deutet auf ein gemeinsames Causalverhältniss um so mehr hin, als mir auch mehrere Erdbeben aus früheren Jahren in der Erinnerung sind, welche denselben Landstrich betroffen haben, ohne dass ich im Stande

*) KARSTEN und v. DECHEN, Archiv für Mineralogie, Geognosie u. s. f. XIV. S. 572 ff., XVI. S. 343 ff. und XVII. S. 791 ff.

bin, dieselben noch jetzt mit ihrem Datum und ihrer speciellen Verbreitung genau angeben zu können.

Das Erdbeben des Siebengebirges in seiner engen Ausdehnung ist in der That eine sehr analoge Erscheinung und steigert die oben geäußerten Vermuthungen, wenn auch von einer andern vulkanischen Gruppe hergenommen, noch mehr. Es scheint, dass diese von Zeit zu Zeit erfolgenden schwachen Erschütterungen noch ein später geringer Nachhall der vormaligen grösseren vulkanischen Thätigkeiten dieser Gegenden sind. Dass gerade diese Erdbeben eine so enge Verbreitung um die vulkanischen Gebirgsgruppen hatten, könnte man dadurch erklären, dass hier der erregende Heerd minder tief, als bei Erdbeben mit grossen Erschütterungskreisen, in der Erdrinde gelegen wäre; dadurch könnten sich diese Erdbeben so bald an der Oberfläche ausheben.

Es verdient wohl, dass man die Aufmerksamkeit auf analoge Erscheinungen auch in anderen vulkanischen Gegenden inmitten der Continente richte. Die Vermehrung ähnlicher That-sachen würde die aufgestellten Vermuthungen noch bedeutend der Gewissheit zuführen können. Es ist bei den Erdbeben noch so Vieles problematisch, dass gewiss jeder neue Beitrag zu ihrer Kenntniss von Werth sein muss. Hat doch sogar in jüngster Zeit eine extreme Theorie dieselben lediglich von den Auflösungen der Gebirgsgesteine im Innern der Erdrinde mittelst der atmosphärischen Wasser und von den dadurch von Zeit zu Zeit entstehenden inneren Zusammenstürzungen herleiten wollen. Für denjenigen, der ohne Vorurtheil die Phänomene der Erdbeben prüfend ins Auge gefasst hat, bedarf es kaum der Bemerkung, dass diese Erklärung auf sehr schwachen Füßen steht; aber gerade Erfahrungen, wie die von mir aufgeführten, dürften ihr am wenigsten hold sein.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1856-1857

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Nöggerath Johann Jacob

Artikel/Article: [Das Erdbeben im Siebengebirge am 6. December 1856. 167-171](#)