

Fa. 384







A b r i ß

einer

N e i s e

nach den

Flegreischen Gefilden dem Aetna
und den Aeolischen Inseln,

Im Jahr 1788 unternommen

von

Herrn Spallanzani.



Strasburg

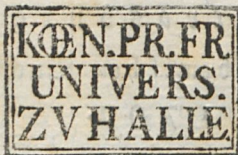
In der Akademischen Buchhandlung

1791.

Ja 384

V o r b e r i c h t.

Die Wichtigkeit der Gegenstände, deren Beschreibung Herr Spallanzani auf seiner Reise unternommen, und der Grad der Vollkommenheit, den er ihr zu geben wünscht, haben ihm noch nicht erlaubt dies Werk der Presse zu übergeben. Er hat sich begnügt auf dringendes Ansuchen des Verlegers ihm einen Abriss des Inhaltes desselben in italienischer Sprache zuzuschicken, wovon hier eine treue teutsche Uebersetzung geliefert wird. Sobald die Reisebeschreibung selbst ins Reine geschrieben ist, wird die Uebersetzung derselben bogenweis angefangen; und es sind alle Anstalten getroffen, daß sie eben so geschwinde als das Original, und mit allen Kupfern desselben erscheinen kann.





Abriß einer im Jahre 1788 nach den Flegreischen Gefilden, dem Aetna und den Aeolischen Inseln unternommenen Reise, von Hrn. Spallanzani.

Die Hauptgegenstände meiner letzten, in der jüngstverfloffenen Vacanz unternommenen Reise waren: die Flegreischen Gefilde, der Aetna und die Aeolischen Inseln. Obgleich die ersten schon von zahllosen Naturforschern durchsucht sind; so war ich doch, weil die Natur nie in ihren Schätzen erschöpft ward, glücklich genug, einige nicht unnütze Wahrheiten zu entdecken, welche bis jetzt noch unbekannt waren. Dieses gilt vorzüglich von dem Besue, der damals als ich ihn besuchte, glücklicherweise glühende Steine warf und einen Strom von Lava ausgoß. Ich richtete meine Aufmerksamkeit vorzüglich auf diese Lava und näherte mich ihr so sehr, daß ich im Stande

war, Bemerkungen zu machen, die ich in den Schriftstellern, welche von dem Besuch reden, umsonst gesucht habe.

Am vierten September begab ich mich auf den Aetna. Der Tag wird mir ewig theuer seyn, denn er hätte meinen Wünschen nicht günstiger seyn können. Dieser Vulcan welcher unter allen, die heutigestags auf der Erdkugel brennen, der größte ist, scheint seine Geheimnisse vor dem Auge des begierigen Forschers verhüllen zu wollen. Mörderische Dampfmassen, die in unzählbaren Wirbeln, um den ungeheuren Kessel sich emporheben; Winde, die in der Höhe rasend wüthen; eine grimmige Kälte, welche man, Trotz dem heißen Klima, in den schwülsten Hundstagen fühlen muß; Wolken, Eis und Schnee, die gewöhnlich den Gipfel desselben umgränzen, sind eben so viele Hindernisse welche von der Natur bestimmt zu seyn scheinen, den Zugang zu diesem Berge zu versperren, auch dann noch, wenn völlige Ruhe auf demselben herrschet. Aber als ich dieses hohe und fürchterliche Gebürge bestieg, war der Himmel, durch ein seltnes Glück, heiter und lächelnd, die Winde ruhten, Schnee und Eis waren schon ge-

schmolzen, und die Dämpfe zeigten sich nur klein und selten. Die Dampffäule selbst, welche aus dem weiten Schlunde hervorgieng, ward von einem sanften Südwinde auf die mir entgegengesetzte nördliche Seite gebeugt, so daß ich weiter nichts von den tödlichen Dünsten litt, und bis an den äußersten Rand dieses ungeheuren Vulkans hinaufsteigen konnte. Als ich einige Jahre vorher die Schweizer Alpen besuchte, war es ein herrliches Schauspiel für mich, mitten im Sommer, Gebürge von Schnee und Eis auf Felsgebürgen liegen zu sehen; aber der Eindruck, welchen der Anblick des Kraters auf dem Aetna, auf mich machte, war weit stärker und lebhafter, und meine erschütterte Seele fühlte den Stoß weit länger. In einem Augenblicke lagen die Ufer des grossen Schlundes vor mir, ich sah seine innern Wände, den Boden und eine Seitenhöhle, worin eine flüssige und flammende Materie leise sprudelte. Der Rand war hie und da gespalten oder eingestürzt, schien gleichsam ausgehakt zu seyn, und hatte nach dem Augenmaasse anderthalb (italianische) Meilen im Umfange. Das Ganze bildete ein Oval, wovon der größere Diameter von Osten nach Westen gieng. Die innern Wände des Schlundes waren

fast senkrecht, und zogen sich eine halbe Meile hinunter. Der Boden hatte mehr als eine Meile im Umkreise, und er sowohl als die Wände waren mit Salammoniac überzogen, welches das Ansehen von orangefärbigten Streifen hatte. Auf der südlichen Seite öffnete sich der Abgrund in ein rundes Loch, dessen Diameter fünf Ruthen zu haben schien. Aus diesem Loche erhob sich plötzlich eine Dampf-Welle; allein sie hinderte mich nicht das Innere zu sehen, weil, wie ich schon gesagt habe, ein Lüftchen sie auf die mir entgegengesetzte Seite jagte. Ich kann versichern, daß ich mit der größten Deutlichkeit die flüssige Materie in dem Abgrunde beobachtete. Sie erhob sich bald langsam und bildete grosse Blasen auf der Oberfläche, bald sank sie, bald kam und gieng sie wie eine ruhige Meereswelle. Die flüssige, glühende Materie schien mir, eine blutrothe Farbe zu haben. Ich warf Steine in den Abgrund, weil ich fast lothrecht über ihm stand, sobald diese die kochende, flüssige Materie berührten, verursachten sie ein Getöse, wie wenn sie auf einen festen und zähen Teig gefallen wären. Es ist von selbst deutlich, daß dieses nicht die geschmolzene Lava war. Aber jeder Stein den ich längst den innern Wän-

den des Kraters hinabrollte traf auf dem Wege auf einen andern, erschütterte ihn und stürzte ihn mit sich in den Abgrund hinab. Dasselbe Spiel ereignete sich wieder, wenn sie tiefer unten anstießen; so daß der Sturz eines Steins unzählige andre nach sich zog, wodurch das dumpfe Getöse auf der flüssigen Lava hundertfältig vermehrt ward. Diese erstaunenden Erscheinungen konnte ich nach meiner Bequemlichkeit mehr als eine Stunde beobachten, und diese Zeit würde für meine Wünsche viel zu kurz gewesen seyn, wenn meine zwey Begleiter nicht in mich gedrungen hätten, diesen Ort zu verlassen. Sie fürchteten daß bey einem Windwechsel jene ungeheure Dampffsäule sich gegen uns beugen, und uns mit ihren pestilenzialischen Dünsten ersticken möchte. Auch der Theil des Randes von dem Krater, wo wir standen, ward nachher unsicher befunden, denn wir sahen daß seine Seiten, Furchen gleich, durch einen fürchterlichen Riß gespalten waren, der sie horizontal durchstrich. Ausserdem hätte die Lava, welche sich unschädlich in dem Abgrunde bewegte, durch schervoranzusehende aber auf feuerspendenden Bergen nicht ungewöhnliche Umstände, sich plötzlich aus dem Krater hervorstürzen, und uns unter den Rui-

nen begraben können. Und von diesem Berge sowohl als vom Vesuv hat man die traurigsten Beispiele solcher unvorhergesehener Ausbrüche. Nicht ohne Verdruß entfernte ich mich also von der Beschreibung einer Scene, von welcher mein Auge sich nicht trennen konnte. Ich kann mich glücklich nennen, sie mit der vollkommensten Deutlichkeit gesehen zu haben, da die oben angeführten Wegweiser mich versicherten, daß sie, unter vielen Reisen, die sie mit Fremden auf den Aetna unternahmen, nur dieses einzigmal die innern Theile des Vulkans enthüllt gesehen hätten, weil sie sonst immer von einer oder der andern von den obgenannten Ursachen daran verhindert gewesen wären.

Doch ist dieses nicht der einzige Krater des Aetna, aus welchem gegenwärtig Rauch emporsteigt. Gegen Norden ist ein anderer. Allein seine Weite reicht vielleicht kaum an die Hälfte des erstern. Er ist nur durch eine Wand von Lava von diesem geschieden, welche sich von Osten nach Westen zieht. Die starken und zahlreichen Dampfkegeln welche ihn umschweben, suchten mir den Zugang zu verwehren. Allein ich war doch nicht so weit von ihm entfernt, um nicht den Hauptkessel gesehen zu haben, aus wel-

chem im Jahre 1787 ein verheerender Strom von Lava hervorbrach.

Nirgends konnte ich meine Untersuchungen über die Vulkane besser anstellen, als da ich von dem höchsten Gipfel dieses ungeheuren Berges, gleichsam wie aus einem Centrum auf die vielen Lagen von Lava herabschaute, welche in verschiedenen Zeiten aus der Höhe des Berges herabgeflossen waren, und seine Ausdehnung vergrößert hatten. Eine weit größere Anzahl war aus seinen Seiten hervorgebrochen, und unter diesen wird derjenige Lavaström auf ewig eine merkwürdige Epoche machen, der im Jahre 1669 von dem Monte Rosso bis nahe vor Catania einen Weg von fünfzehn Meilen durchlief. Ich sah zugleich mehr als hundert kleinere Berge, die sich gleichsam wie Kinder rund um den Aetna erheben, und nichts desto weniger auf ihren Spitzen ihre besondere Kessel und unten die von jedem ausgeworfene Lava hatten.

Um die Absichten meiner Reisen, die Untersuchung der Berge welche gebrannt haben und noch brennen, zu erfüllen, blieben mir noch die äolischen Inseln zu besuchen übrig. Ich machte den Anfang mit Lipari, der größten von allen, die in ihrem Umfange auf der Basis neunzehn und eine halbe Meile hat. Ich

kann sagen, daß ich sie nach allen Gesichtspunkten untersucht habe, ohne einen einzigen Ort unbeobachtet zu lassen. Aber unter so vielen von mir durchforschten Gegenden fand ich auch nicht eine einzige, welche nicht Spuren von alten Vulkanen gehabt hätte. Es ist bewiesen, daß die Bimssteine ein fast vollkommenes Glas sind. Es ist überall bekannt, daß die Insel Lipari ganze Gebürge davon enthält, und daß damit alle Jahre viele Schiffe nach London und andern Städten von Europa beladen werden. Nichts desto weniger ist ihre wahre Erzeugungsart bis izt noch nicht aufgehehlt worden. Diese hat mich also vorzüglich beschäftigt, und ich glaube mir schmeicheln zu können sie in ihr vollkommenes Licht gesetzt zu haben. Eben so gut wußte man, daß zu Lipari vulcanische Gläser gefunden werden. Allein ich kenne keinen Beobachter der vor mir ihre unermessliche Menge bemerkt hätte. Unter den Plätzen wo man dieses Glas findet, ist der sogenannte Monte della Castagna merkwürdig, weil er vier Meilen im Umkreise hat, und aus nichts als aus diesem vulcanischen Producte gebildet ist. Wenn die Sonne ihn bestrahlt; so ist es ein Wunder zu sehen, wie er ganz von dem Lichte glänzt, welches diese Gläser zurückstoßen. Man

sieht ihn nach den verschiedenen Gläsern mit verschiedenen Farben bemahlt, einige sind aschfarb, andre roth, einige haben weisse, graue und gelbe Streifen, und andre wetteisern durch ihre Schwärze mit dem Ebenholz. Die Untersuchung welche ich über die Verschiedenheit dieser Gläser und die Verhältnisse, in welchen sie mit den Bimssteinen und der Lava stehen, anstellte, hat mir verschiedene neue und wichtige Einsichten in die Natur und die Eigenschaften der feuerspendenden Berge verschafft.

Die zweyte äolische Insel und die nächste an Lipari ist *Vulcano* welche noch in spätern Zeiten Lava, Asche und glühende Steine auswarf, und ist durch ihre heissen Dämpfe und Dünste unzweifelhafte Zeichen giebt, daß ein lebendiges Feuer in ihrem Schoße brütet. Der Krater, aus welchem jene feurige Materien geworfen wurden, hat sich noch bis izt völlig erhalten, und giebt an Ausdehnung, dem des Aetna, nichts nach, ausser daß die wirbelnden Dampffugeln welche aus ihm und aus seinen Seiten hervorgehen, von geringerm Umfange und seltner sind. Ueberdem ist sein Boden der eine halbe Meile im Umkreise haben mag, nicht so voll Löcher wie jener des Aetna. Die Insel *Vulcano*,

welche sechs Meilen im Umkreise haben wird, ist unbewohnt, und die Eiparoten, ihre Nachbarn, machen die größten Schwierigkeiten, wenn sie in diesen Krater hinabsteigen sollen, nicht sowohl wegen der beschwerlichen Dämpfe, als wegen des frischen Andenkens an seine neuern Ausbrüche. Unterdessen bin ich, obgleich anfänglich nicht ohne Schauern, mehrere Male in diesen Abgrund hinabgestiegen, und habe alles ruhig beobachtet, ohne daß mir das geringste Unglück begegnete. Die Wände des Kraters sind, wie sein Boden, sandig. Wenn man auf dem letztern geht, so spürt man eine Wärme, und wenn man mit den Füßen darauf stampft, so giebt er durch ein Getöse zu erkennen, daß er eine ungeheure unterirdische Höhle verbirgt. Aber auffer diesem Getöse giebt es noch ein andres, das nicht von einer Erschütterung durch die Füße, oder andere Körper, herrührt. Es ist ein Geräusch und Zischen, gleich demjenigen der Solfatara an dem Plaze wo man das Salammoniac ausgräbt. Nahe an dem Boden krümmen sich die Wände des Kraters auf einer Seite zu einer sehr geräumigen und finstern Grotte, deren Gewölbe mit cristallisirtem Alaune, welcher mit Salammoniac vermischet, die seltsamsten Figuren bildet, bekleidet ist. Diese Höhle ist, unter

allen andern Plätzen, am meisten fähig, demjenigen der sie zu betreten wagt, Schrecken einzujagen, so wohl durch die Schwefeldünste welche häufig in derselben aufsteigen und den kühnen Beobachter alle Augenblicke beunruhigen, auch wenn er mit den besten Mitteln gegen die schädlichen Ausdünstungen versehen ist; als weil die unterirdische Gruft hier stärker tönt, wenn man über die Fläche der Grotte einhergeht, und endlich weil mir diese Fläche bey jedem Fußstritte etwas zu wanken schien. Ich schloß daraus daß diese Grotte einen Theil des Kraters ausmache, wodurch Vulcano die unmittelbarste Verbindung mit dem untenliegenden Schlunde hat, der einige Jahr vorher sich einer so grossen Menge brennender Materie entlud, und noch izt die deutlichsten Beweise giebt, daß er ihrer noch nicht ganz beraubt ist. Ausser dem Salammoniac und Allaun hängen von dem Gewölbe und den Wänden der Höhle lange Cylinder von sehr feinem Schwefel herab, die, wenn man mit einem Steine oder einer andern festen Materie an sie schlägt, einen Ton von sich geben als wenn man auf irgend ein hartes Metall geschlagen hätte. Diese Cylinder werden von den Dünsten erzeugt welche die Schwefeltheil-

chen umhüllen, die sich nach und nach sublimiren, sich an die Höhle anlegen, und wenn sie zu einer beträchtlichen Größe angewachsen sind, von dem Feuer der nämlichen Dünste geschmolzen werden, daß sie wie flüssiges Wachs nach unten zu herablaufen, und endlich von der Berührung der kalten Luft gerinnen und hart werden. Doch ist dieses nicht die einzige Stelle des Vulkano wo der Schwefel im Ueberflusse gefunden wird. Wenn man auf dem Boden des Kraters und an seinen äussern Wänden die Erde nur ein wenig aufträgt; so entdeckt man ihn verhärtet, als Kinde, Knollen, Cylinder und in andern sehr verschiedenen Gestalten, zuweilen auch, aber selten, krySTALLISIRT. Hierüber darf man sich nicht wundern, weil dieser Boden so voller Dünste ist, daß man ihn nur ein wenig aufreissen darf, um neue zu erregen.

An der Wurzel des Vulkano, gegen Eipari über, versteckt sich eine andre Grotte mitten unter der Lava. Ihr oberer Theil ist gleichsam mit arabischem Laubwerk verziert, welches von krySTALLISIRTEM Allau und Salammoniac gebildet wird. Ihr Boden ist voll heißen Wassers, das beständig in Luftblasen aufsprudelt, die an die Oberfläche desselben hervorstei-

gen und da zerspringen. Wenn man einen Stein in dieses Wasser wirft; so entsteht plötzlich ein Haufen solcher Blasen, deren Anzahl nachher anstatt sich zu vermindern, immer wächst, so daß binnen wenig Minuten die untern, mittlern und öbern Theile des Wassers, die von dem fallenden Steine berührt wurden, so wie die angränzenden auch in Bewegung gesetzten Theile, alle eine unzählbare Menge von diesen Luftblasen aufkochen, die nicht aufhören häufig zu erscheinen, so lange das Wasser noch das geringste Ueberbleibsel von der Erschütterung behält. Die Luft welche darin aufsteigt, ist fix.

Da ich hier nur einen Wink von den vielen Sachen zu geben gedanke, welche ich auf meiner letzten Reise bemerkt habe; so will ich das übergehen, was ich zu Batiluzzo, zu Panaria und Alle Saline, drey andern äolischen Inseln beobachtete, und nur von Stromboli, Alicadi und Felicadi reden.

Es ist schon seit mehreren Decaden von Jahrhunderten bekannt, daß Stromboli Flammen und glühende Steine auswirft. Vorzüglich ist er wegen der Abwechselungen im Auswerfen berühmt, worin die Ausbrüche oft eine halbe Stunde, zuweilen

mehr oder weniger einhalten. Alle die von ihm geschrieben haben, reden von seinen gleichsam regelmäßigen Abwechslungen. Ich habe den Vulcan mehrere Tage untersucht, und zwar so nahe als es mir erlaubt war. Gegenwärtig öfnet sein Krater sich nicht, wie beym Vesuv und Aetna, auf der Spitze des Berges, sondern gegen die Mitte, und man sieht auf dem Meere seinen Steinhagel mit der größten Vollkommenheit. Hier hab ich ihn also zuerst unter einem Abhange des Berges beobachtet, längst welchem die Steine, welche in die Höhe geschleudert wurden über Hals und Kopf herabrollen. Ich habe mich an diesem Orte so lange aufgehalten als ich wollte, weil ich hier nichts zu fürchten hatte. In der Folge habe ich es von dem Berge selbst beobachtet, von welchem man den Schlund, der die brennenden Materien auswirft, in der Nähe wahrnimmt. Auch habe ich meine Beobachtungen nicht bloß am Tage anstellen wollen, sondern auch in der Nacht, worin die Auswürfe glühender Steine, den erstaunten Augen, das angenehmste Schauspiel verschaffen. Eines von den vielen Resultaten dieser meiner wiederholten Beobachtungen ist, daß dieser uralte Vulcan nie aufhört, wie bis-
her

her allgemein geglaubt ward, sondern daß er un-
 aufhörlich fortarbeitet. Die Auswürfe von Lava,
 Schlacken, Bimssteinen und Asche folgen daher ohne
 Unterbrechung auf einander. Nur sind sie zuweilen
 größer als gewöhnlich, und da man nur diese und
 nicht die mittlern und kleinern aus der Ferne sehen
 kann; so muß Stromboli daher demjenigen, der ihn
 in der Entfernung beobachtet, abwechselnd vorkom-
 men. Aber es wird sich dem gewiß ganz anders zei-
 gen, der den Willen, und ich möchte sagen, auch
 den Muth hat, ihn in der Nähe zu untersuchen.
 Ich kann also den Leser versichern, daß die Aus-
 würfe der brennenden Materien ganz und gar nicht
 unterbrochen werden, und daß diejenigen, welche
 das Auge in der Ferne nicht treffen, weil sie ihre
 Steine nur einige hundert Fuß über den Krater her-
 vorschleudern, so, daß solche oft wieder in denselben
 hineinfallen, nichtsdestoweniger in der Nähe den
 stärksten Eindruck auf die Augen machen. Ich würde
 diese mittlern und kleinen Auswürfe, wegen der
 Menge der ausgestoßenen Sachen, für sehr groß ge-
 halten haben, wenn ich nicht andere gesehen hätte,
 die in Vergleich mit diesen, ungeheuer groß waren.
 Diejenigen Einwohner von Stromboli, welche den

Vulkan beständig vor Augen haben, betheuerten einmüthig, daß seine Ausbrüche fortbauern, und nur nach den verschiedenen Zeiten, bald mehr, bald weniger wüthen. Eine einzige Ausnahme von diesen immerwährenden Ausbrüchen habe ich bemerkt; sie ist meinen bisherigen Beobachtungen nicht entgegen, und darf wegen ihrer Neuheit und wegen des Lichts, welches sie verbreiten kann, nicht verschwiegen werden. Ich stand einst, als Beobachter dieses brennenden Bergs, auf der Spitze eines Abhanges, der über den Schlund des Vulkans, in einer Entfernung von funfzig Schritten, hervorragte. Ungeachtet dieser Nähe, hatte ich doch nichts von dem Hagel der herausgeschleuderten Steine zu fürchten. Denn obgleich ich diese bey jedem Ausbruche um mich zischen hörte und einen Platzregen von glühenden Kugeln vor meinen Augen emporsteigen sahe, (es war Nacht als ich dieses beobachtete) so wurden doch die Lagen allemal gegen Westen geschleudert, und ich stand in Osten sicher. Der Rand des Kraters hatte vielleicht dreyhundert Fuß im Umkreise. Der Krater stellte, gleich den andern, in seinem Innern, einen Trichter vor, dessen unterste Theile mit einer flüssigen, äußerst glühenden Lava angefüllt waren. Ich

wüste sie nicht besser zu vergleichen als mit geschmolzenem Erz, wenn diese flüssige Lava nicht von zwey sehr merklichen Bewegungen hin und her getrieben worden wäre. Die erste bestand in einem innern lärmenden Wirbel; die andre hob und senkte die flüssige Materie; und diese letzte Bewegung verdiente die größte Aufmerksamkeit. Diese hob die Lava bald mehr, bald weniger in dem Krater, bis sie eine gewisse Höhe erreichte. Dann entstand plötzlich ein Knall wie ein Donnerschlag, und in dem Augenblicke schoß ein Theil Lava, in tausend Stücken zerrissen, mit unglaublicher Schnelligkeit hoch empor. Einige Augenblicke vor dem Knall ward die Oberfläche der Lava voller Knollen und großer Blasen, die sich bey dem Ausbrechen sichtbar entzündeten, und in demselben Augenblicke folgte der Knall und der Ausbruch. Die höchsten Auswürfe schienen mir, bey dem Lichte, welches die glühenden Steine von sich gaben, über eine halbe Meile hoch zu steigen, die kleineren hoben sich einige hundert Fuß und zuweilen weniger über den Krater. Als die Explosion vorüber war, sank die Lava in dem Krater, aber kurz nachher hob sie sich wieder, es entstanden neue Entzündungen der Blasen, neue Donnerschläge, neue Steinhagel. Ich

zählte ihrer sieben und zwanzig in einer Stunde. Außer dem feuerſpeyenden Krater lag gegen Osten, in geringer Entfernung, eine andere Oeffnung oder Höle, die viel weiter als der Krater war, aber mit häufigen sehr dicken Dampf aushauchte. Ein wenig über dem Krater, gegen Westen, erhoben sich hundert und mehr Dampfſäulen aus dem Boden und stiegen bis zu einer beträchtlichen Höhe. Am Tage fielen sie durch ihr blendendes Weiß ins Auge, und in der Nacht leuchteten ihre unteren Theile von einem mehr dumpfen als hellen Lichte. Die Anhöhe, worauf ich mich befand, lag in der Mitte zwischen dem Krater und den Rauchlöchern. Während ich vor diesem, nie von mir gedachten noch gesehenen Schauspiel in Erstaunen und Freude versunken stand; siehe, da hören die Ausbrüche des Vulkans plötzlich auf, die Lava sinkt tiefer als gewöhnlich, ihre den glühenden Kohlen gleiche Feuerfarbe wird weniger lebhaft, und die erwähnten Dampfſäulen, welche vorher still emporstiegen, werden lärmend und zischend, und jede glänzt da, wo sie aus der Erde hervorgeht, von einer äußerst hellen Flamme. Ich kann diese rauschenden Dampflöcher vielleicht mit nichts besser vergleichen, als mit den großen Bla-

sebälgen, die mit Ungestüm die Luft in einen Schmelz-
 ofen treiben, so wie ich sie zu Zalathna in Sieben-
 bürgen und zu Kremnitz in Ungarn gesehen habe,
 nur daß dieser natürlichen Blasebälge mehr als hun-
 dert sind, die alle zusammen ein betäubendes Ge-
 räusch machen. Die unerwartete Veränderung der
 Scene, die große Nähe, in welcher ich mich bey
 den Rauchlöchern befand, und die Furcht, daß mir
 durch sie ein Unglück zustoßen möchte, setzten mei-
 nen Geist in eine solche Unruhe, daß ich schon be-
 reit war umzukehren und diesen unwirthbaren und
 gefährlichen Felsen zu verlassen. Aber die beyden
 Männer, welche mir als Wegweiser dienten, mun-
 terten mich auf zur Standhaftigkeit, und bewiesen
 mir durch ihre Erfahrungen, daß meine Furcht eitel
 war. „Die Glut, welche in dieser großen Höhle,
 „die Sie den Krater nennen, kocht, (sagte einer
 „von ihnen zu mir) führt immer eine beträchtliche
 „Menge Luft mit sich; diese bildet jene Blasen, sie
 „brechen, fassen Feuer, es donnert, und ein Theil
 „der entzündeten Materie wird in die Höhe gejagt.
 „Nun verläßt diese Luft sogleich den Brand und
 „läuft durch unterirdische Wege zu den Löchern,
 „woraus der Rauch hervorquillt, und die wir Luft-

„löcher (respiri) nennen, weil die Entzündung sich
 „hier Luft machen kann. Und es ist eben diese Luft,
 „welche sich jetzt entzündet zeigt, und bey ihrem Her-
 „vorbrechen aus den Löchern jene fürchterlichen Töne
 „von sich giebt. Aber man hat hier wirklich nichts
 „zu fürchten. Sie werden selbst sehen, daß in kur-
 „zem die Luft hier aufhören wird zu zischen, und
 „daß die Glut wieder anfangen wird auszuwerfen,
 „wie vorher. „ Soviel sagte mir der Wegweiser mit
 einem Töne von Sicherheit, und in wenigen Au-
 genblicken kam, was er gesagt hatte. Denn kaum
 war eine Viertelstunde vergangen, als alles Zischen
 in den Dampssäulen aufhörte, das Feuer in den-
 selben verlorh sich fast gänzlich, und der Vul-
 kan fehrte, nicht mehr und nicht weniger, zu sei-
 nen vorigen Ausbrüchen zurück. Mein Führer sagte
 mir, daß dieser Fall doch sehr selten oder nur von
 geringer Dauer wäre. Aus diesen und andern fol-
 genden Reden merkte ich, daß dieser Insulaner sich
 mehr als die andern auf die Geheimnisse des bren-
 nenden Bergs verstand, und die Erklärung, welche
 er mir über die physische Ursache seiner Auswürfe
 gab, schien mir sehr vernünftig zu seyn.

Es ist außer Zweifel, daß die Blasen, welche sich

auf der Oberfläche der Lava bilden, von einem eingeschlossenen luftigen Fluidum erzeugt werden, welches bey seiner Entzündung die Zeichen der brennbaren Luft hat, und dessen geräuschvolle Entladung diesem Gedanken Stärke giebt. Es wäre also das Geschäft eines solchen elastischen und entzündeten Fluidums von der gemeinen Masse, eine Menge großer Lavastücke loszureißen und jenen Steinhagel zu verursachen, welcher sich, nach der größern oder kleinern Menge und Kraft dieses Fluidums, mehr oder weniger häufig, höher oder niedriger, zeigen muß. Und diese gehen unaufhörlich fort, so lange die Miner der brennbaren Luft, welche in den Krater tritt, noch nicht erschöpft ist. Diese Theorie scheint mir nicht unschicklich zu seyn, die Ausbrüche der andern Vulkane zu erklären.

Ich weiß, daß ein berühmter Naturkündiger mir in dieser Erklärung zuvorgekommen ist, aber ich finde nicht, daß andre dahin gekommen sind, sie, so wie ich, durch Fakta aufgemuntert, anzuschauen, denn ich kenne keinen Beobachter, der so nahe, wie ich, die Wirkungen der geschmolzenen Lava in dem Krater des Stromboli und anderer Vulkane gesehen hätte.

Ich habe oben von einem Abhange des Stromboli geredet, über dessen Rücken herab, die aus dem Vulkan aufgeworfenen Steine in das Meer rollen. Vielleicht wird es dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn ich noch ein Wort davon sage. Wenn man so auf dem Meere, in geringer Entfernung von dem Abhange, steht; so hat man die angenehmste und erstaunendste Aussicht auf einen Regen von Stücken glühender aber schon verhärteter und zermalnter Lava, die plötzlich gegen das Meer herabsteigt. Die Aussicht ist noch angenehmer in dem Dunkel der Nacht; dann scheint der Abhang, welcher eine halbe Meile lang ist, ganz mit Feuer bedeckt zu seyn. Aber dieses Feuer rollt und stürzt sich mit einem fürchterlichen Geräusche in das Meer, um darin auszulöschen. Und da die Auswürfe immer fort dauern; so ist auch der Anblick der herabfallenden glühenden Steine unaufhörlich. Die größten davon, welche mehrentheils ründlich sind, haben drey Pariser Fuß im Durchschnitte, die kleinsten nur eines Daumens Breite. Da diese Steine in ungeheurer Menge, und nach den Bemerkungen der ältesten Insulaner, die sie mit dem Ansehen ihrer Vorfahren unterstützen, seit undenklichen Jahren in das Wasser hinabfallen;

so sollte es scheinen, daß, durch den langen Lauf dieser Zeit, der Meeresraum, welcher gerade unter dem Abhange liegt, mit diesen Steinhäufen ausgefüllt, eine Landzunge oder kleine Halbinsel bilden müßte; allein dieses ist bis jetzt noch nicht geschehen. Die Bewohner von Stromboli selbst können nicht begreifen, daß dieses nicht schon längst geschehen ist. Aber wenn sie dieses scheinbare Paradoxon erklären wollen, so setzen sie ein wirkliches an die Stelle desselben. Sie glauben, daß die Steine des Vulkans, welche in das Meer fallen, durch gewisse geheime unterirdische Gänge wieder von ihm angezogen werden, so daß eine beständige Circulazion, aus dem Vulkan ins Meer, und aus dem Meere in den Vulkan, statt finde. Mit dieser lustigen Erklärung verbinden sie noch eine andre, die eben so lächerlich ist. Sie sagen nämlich, daß an dem Ort, wo die Steine hinabfallen, kein Grund zu finden sey. Völlig überzeugt von dem Gegentheile, mußte ich die Zeit, worin die Auswürfe des Stromboli so geringe waren, daß die meisten herabsinkenden Steine an dem Fuße des Abhanges zu rollen aufhörten, und untersuchte den Platz mit dem Sentbley. Ich fand 503 Fuß; diese Tiefe ist in dem Mittelländischen

Meere freylich nicht sehr beträchtlich, aber hier war sie doch erstaunungswürdig und unbegreiflich, weil man nicht einsehen konnte, warum ein so kleiner Meerbusen von der ungeheuren Menge Steine, die hineinfielen und noch hineinfallen, nicht schon längst ausgefüllt ist. Dieses schien mir ein des Nachdenkens würdiger Gegenstand, und nach angestellten Untersuchungen kam es mir vor, als ob die Sonderbarkeit der Erscheinung gemindert, oder vielleicht gar weggeräumt würde, durch die große Leichtigkeit, womit sich diese vulkanischen Steine auflösen, wie man sehen wird, wenn ich von ihrer Analysis reden werde.

Im Jahre 1781 gieng der Herr Dolomieu nach den äolischen Inseln, um diese vulkanischen Gegenden zu untersuchen. Er gab Rechenschaft von seinen Bemerkungen in einem kleinen Buche, das er 1783 herausgab, und welches durch die Neuheit und Wichtigkeit der darin erzählten Dinge seinem Verfasser Ehre macht. Es ist nur zu bedauern, daß er sie in zu großer Eile, oder gleichsam wie im Fluge, durchlief, weil er sich nur sehr wenige Tage daselbst aufhielt. Er ist daher zu entschuldigen, wenn

eine Menge Sachen seinem scharfen Auge entgiengen, und wenn man in den von ihm beobachteten Dingen nicht die Genauigkeit findet, wodurch er sich, in Rücksicht auf vulkanische Materie, als einen der besten Naturkündiger unsers Jahrhunderts auszeichnet. In meinem Aufenthalte auf diesen Inseln hatte ich mir vorgenommen, dasjenige, was diesem geschickten Manne, aus Mangel an Zeit, entgieng, zu ersetzen, doch ohne mir zu schmeicheln, als ob es mir völlig geglückt wäre; denn ich bin überzeugt, daß auch andre nach mir hier Schätze von neuen und interessanten Kenntnissen werden sammeln können.

Aber dieser mein vortrefflicher Freund sagt, daß er Alcuda und Felicuda, zwey gegen Westen liegende äolische Inseln, nicht gesehen habe, und also die Fossilien, welche sie enthalten, nicht kenne. Auch weiß ich nicht, daß andre Naturforscher sie besucht haben, und dieses spornte mich noch mehr an, es selbst zu unternehmen. Ich umwanderte also nicht blos ihren Umkreis längst dem Meere, sondern es werden auch wenige Theile ihrer Oberfläche seyn, ausgenommen diejenigen, deren fürchterliche Wildheit mich verschreckte, die ich nicht ausgeforscht hätte. Ich kann jetzt nicht alles erzählen, was ich dort

fand, weil mein gegenwärtiges Unternehmen dieses nicht erlaubt. Ich will also nur so viel sagen, daß ich diese vulkanischen Inseln als äußerst vulkanisch gefunden habe. Hiervon sind die Gläser, die Schmalten, die Bimssteine, die vulkanischen Tuffe, die Lava, und endlich die Spuren von alten Kratern, die deutlichsten Beweise. Fellicuda hat neun Meilen im Umkreise, und Alicuda sieben. Beyde sind mehr als eine halbe Meile hoch, aber anstatt, daß die erste an mehreren Plätzen bewohnt ist, verbietet die andere dieses, wenn man nicht gegen Süden einige erbärmliche Hütten davon ausnimmt. Um zu diesen zu gelangen, muß man so gut von den Händen als von den Füßen Gebrauch machen, so steil ist der Weg hinauf. Der übrige Theil von Alicuda bildet nur schroffe Felsen, Spalten, Abgründe und Schrecken. Unter allen äolischen Inseln ist diese von dem unterirdischen Feuer am übelsten behandelt. Man sieht, daß es zu verschiedenen Zeiten in ihr gewüthet und sie von unten bis oben umgestürzt und ausgebrannt hat. Alicuda hat so wenig Mangel an besondern vulkanischen Merkwürdigkeiten als Fellicuda. Sie hat unter andern einen Ueberfluß von crystallisirten Chrysolithen, die in verschiedenen Laven

liegen, und durch ihre zarte Grasfarbe auf eine bewunderungswürdige Art ins Auge fallen. Aber diese beyden Inseln, welche in jedem Winkel die offenbarsten Merkmale von alten, brennenden Vulkanen geben, glühen und rauchen heutigestags nicht mehr; auch findet man keine Spuren von innrer, versteckter Hitze.

Dieses ist nur ein Abriss von den vielen Dingen, die der Verfasser auf seiner Reise, in die beyden Sicilien beobachtet hat.

Druckfehler:

Anstatt *Micadi*, lese *Micuda*; und
anstatt *Selicadi*, l. *Selicuda*.

1812
 1813
 1814
 1815
 1816
 1817
 1818
 1819
 1820
 1821
 1822
 1823
 1824
 1825
 1826
 1827
 1828
 1829
 1830
 1831
 1832
 1833
 1834
 1835
 1836
 1837
 1838
 1839
 1840
 1841
 1842
 1843
 1844
 1845
 1846
 1847
 1848
 1849
 1850
 1851
 1852
 1853
 1854
 1855
 1856
 1857
 1858
 1859
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900
 1901
 1902
 1903
 1904
 1905
 1906
 1907
 1908
 1909
 1910
 1911
 1912
 1913
 1914
 1915
 1916
 1917
 1918
 1919
 1920
 1921
 1922
 1923
 1924
 1925
 1926
 1927
 1928
 1929
 1930
 1931
 1932
 1933
 1934
 1935
 1936
 1937
 1938
 1939
 1940
 1941
 1942
 1943
 1944
 1945
 1946
 1947
 1948
 1949
 1950
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250





Bl. 19/5.8

S

M.C.



A b r i ß

einer

N e i ß e

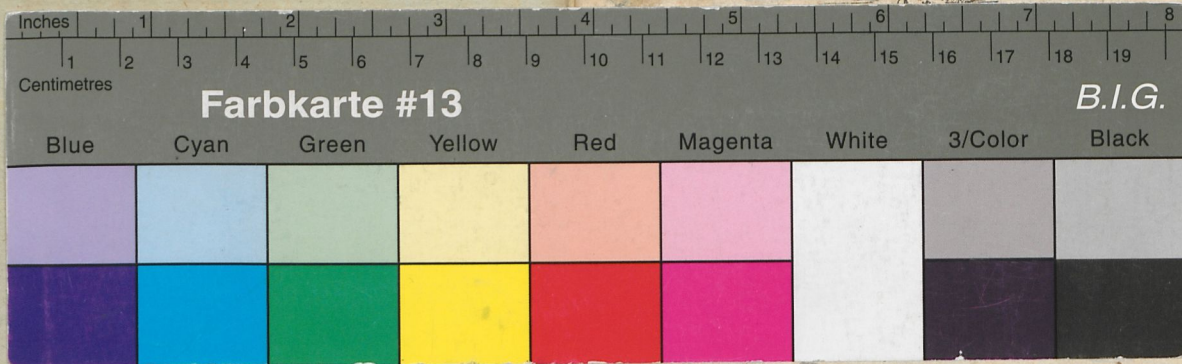
nach den

Flegreischen Gefilden dem Aetna
und den Aeolischen Inseln,

Im Jahr 1788 unternommen

von

Herrn Spallanzani.



Ja 384