

www.e-rara.ch

Dritter und letzter Band.

Hundertundelftes Kapitel.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [\[Link\]](#)

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [\[Link\]](#)

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [\[Link\]](#)

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [\[Link\]](#)

Wir wollen den Schluss aus dem Vorgetragenen ziehen, dass man in den vulcanischen Gegenden des Laacher-Sees, Latiums, und vorzüglich des Vesuv, eine Vereinigung von steinigen Substanzen antrifft, wie man sie bis jetzt dermassen in keiner Gegend der Erde zusammen angetroffen hat; dass einige dieser Substanzen einzig vulcanischen Gegenden anzugehören scheinen: dass folglich es sehr wahrscheinlich ist, dass sie Erzeugnisse sind, welche die Natur in den unermesslichen Laboratorien der Feuerberge hervorbringt.

Hundertundelftes Kapitel.

Von den Amphigenen oder WERNER's Leuciten.

§. 677.

Unter den Krystallisationen, welche von den Laven eingeschlossen werden, sind HAUY's Amphigene, oder WERNER's Leucite, einer besondern Aufmerksamkeit würdig. Diese krystallisirten Mineralkörper *) findet man in sehr grosser Menge

*) Der Leucit findet sich selten derb, sondern gewöhnlich in ründlichen Körnern, die gestörte Krystallisationen sind.

in den Laven, und vorzüglich in denen von Unter-Italien. Lange Zeit glaubte ich, daß diese Substanzen in den von dem vulcanischen Feuer geschmolzenen Gebirgsarten bereits vorhanden gewesen und von den Laven also nur eingehüllt wären. Meine Meinung war vorzüglich auf das Ansehn einiger Mineralogen begründet, welche behaupteten, Leucite in nicht vulcanischen Gebirgsarten gefunden zu haben ¹¹⁷). LE LIEVRE versicherte, sie in den Pyrenäen bei Gavarnie, und DOLOMIEU sie in der Gangart einer Mexicanischen Goldgrube gefunden zu haben. Noch mehr, man findet sowohl krystallisirte als derbe Leucite in den Bruchstücken von Kalkstein, welche der Vesuv bei seinen ersten Ausbrüchen auswarf, wie auch in der aus Glimmer, Augit und Granat zusammengesetzten Gebirgsart, wovon sich sowohl auf dem Somma als in andern vulcanischen Gegenden die Geschiebe so häufig vorfinden. Gemeiniglich glaubt man, daß diese Ge-

oder krystallisirt, und zwar in sehr spitzwinkliche, doppelte, achtseitige Pyramiden, die Seitenfläche der einen Pyramide auf die der andern aufgesetzt, und an den Enden mit vier Flächen, die auf die abwechselnden Seitenkanten rechtsinnig aufgesetzt sind, stark und flach zugespitzt. Der Krystall besteht also aus 24 Flächen, die einander ziemlich gleich und sämtlich Trapezien sind. Der Hr. Prof. GISMONDI fand auch Leucite, die in regelmäßige Octaëder, in keilförmige Octaëder und in Cubo-octaëder krystallisirt waren. Die Gebirgsart, welche diesen Krystallen zur Mutter diente, war vom Peperino eingeschlossen, und aus Granat, Augit, Glimmer und derben Leucit zusammengesetzt.

¹¹⁷) Vergl. HOFFMANN's Mineralogie, Bd. I. S. 486. v. Str.

steine durch das Feuer keine Veränderung erlitten haben: und so schien es mir wahrscheinlich, daß die Leucite, welche man in den Laven vorfindet, ursprünglich den Felsarten angehörten, welche durch die Einwirkung des vulcanischen Feuers geschmolzen waren. Die Schwierigkeit, mit welcher die Leucite schmelzen, schien mir zu erklären, wie sie mitten in der geschmolzenen Masse sich zu erhalten im Stande gewesen waren. Ich begann jedoch zu zweifeln, als ich ein von THOMPSON aus dem Lavastrome von Capodi bove entnommenes Stück beobachtete. In einer Höhle dieses Stücks erblickte man einige Leucitkrystalle, welche nur mit einer Seite den Wänden angeheftet waren; eine Lage, die für einen eingehüllten Körper nicht zu passen schien. In der Folge erhoben sich Zweifel über das Vorkommen der Leucite in nicht-vulcanischen Gebirgsmassen. Hr. von HUMBOLDT sagt im 1sten Theil seiner Reisen in die Aequinocial-Gegenden, S. 156 ¹¹³), daß die Existenz von Leucit zu Arendal in Norwegen *), in Schottland, auf den Pyrenäen, in Siebenbürgen und in Mexico auf

¹¹³) Th. I. S. 230 der deutschen Ausgabe.

v. STR.

*) Hr. v. Buch erzählt in seiner merkwürdigen Reise durch Norwegen und Lappland, Th. I. S. 25, Folgendes: «Der Prof. SCHUMACHER zu Kopenhagen besitzt unter vielen Sachen, die man in andern Cabinetten vermisst, Leucite von Friedrichswärn, von denen es ungewiß ist, ob man sie schöner und deutlicher aufweisen kann. Die Krystalle sind groß, wie Leucite von Albano; dabei kann man die

keine genauen Beobachtungen gegründet sey. Auch die Kalksteine, welche Leucite enthalten, und die man in den Thälern des Berges Somma in Geschieben findet, haben ebenfalls zu manchen Betrachtungen Gelegenheit gegeben. Bei einer genauern Untersuchung der Kennzeichen dieser Kalksteine wird man ungewiss, zu welcher Gattung des kohlensauren Kalks man sie rechnen soll. Vom Urkalke unterscheiden sie sich durch Korn, Textur und Farbe. Überdies sind die Leucite im Allgemeinen nicht in der Masse des Kalksteins zerstreut, sondern sie hängen an dessen Oberfläche oder an den Wänden der Spalten, und mit ihnen zugleich erblickt man zerstreute schwarze Körperchen, welche Bruchstücke von Augiten zu seyn scheinen. Alles dieses begründet die Vermuthung, daß diese Kalksteine irgend einer vulcanischen Operation, wie ich im vorigen §. vorgetragen habe, ausgesetzt waren, und diese Vermuthung muß noch größere Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn man in Betrachtung zieht, daß in diesen Kalk-Conglomeraten der Leucit meistens seine regelmässige Krystallform nicht zeigt.

doppelt achtsaitige, mit vier Flächen zugespitzte Pyramide gar leicht erkennen, und die weiße Farbe macht sie den römischen Leuciten noch ähnlicher. Sie sitzen einzeln auf Hornblende, in dem Sienit, welcher so häufig Zircon enthält. — Doch will man sich in Frankreich überzeugt haben, daß diese Krystalle nicht Leucite, sondern Analcim (WERNER's Cubicit) sind. » — Vielleicht wird es nicht überflüssig seyn, nachzulesen, was ich über jene Gebirgsart Norwegens in den §§. 201, 202 und 298 gesagt habe.

§. 678.

Die Beobachtungen des Hrn. v. Buch haben über diesen Gegenstand sehr viel Licht verbreitet (s. *Journal de physique*, Th. 48, S. 262 ff.). Als er in den Krater des Vesuv hinabgestiegen war, so überraschte es ihn sehr, in den beiden Strömen von 1767 und 1779, wovon der letztere über den erstern wegfloß, eine große Menge kleiner weißer Flecken, und eine noch größere Menge kleiner glänzender Punkte in der ganzen Lavamasse zerstreut zu finden. Eine mittelmäßige Loupe zeigte sofort, daß die weißen Flecken offenbar sehr gut auskrystallisirte Leucite, und ebenmäßig die glänzenden Punkte Leucite von nicht minder vollkommener Krystallisation seyen. Die letztern sind völlig durchsichtig, und scheinen die schwarze Farbe der Lava, welche durch dieselben hervorscheint, zu haben *). Ihr Glanz macht sie bemerkbar und zeigt ihre vielseitige Form. Man kann diese Punkte bis zu einer Kleinheit verfolgen, welche sie gänzlich dem Gesichte entzieht. Mit einer stärkern Loupe entdeckt man noch kleinere, und auf der andern

*) Gewöhnlich sind die Leucite schmutzig-grau; doch findet man sie auch röthlich, wenn ihre Zersetzung bereits begann. Sie besitzen, besonders, wenn sie angefeuchtet werden, einen geringen Grad der Durchsichtigkeit. Ein einziges Mal habe ich einen einzeln, in den Ausgrabungen von Pompeja, gefundenen, Leucit gesehen, welcher an zwei Dritteln seiner Masse völlig durchsichtig war. Der Rest war durch Verwitterung undurchsichtig geworden.

Seite findet man dergleichen von solch einer Gröfse, dafs auch das unbewaffnete Auge sofort ihre Leucitbeschaffenheit nicht verkennt. Es scheint, dafs der Leucit allmählig aus der Masse der Lava hervorgegangen sey, oder dafs der gröfsere Theil derselben bei der Erkaltung sich in Leucite umgewandelt habe. Wie ist es möglich, so viele Millionen kleiner, kaum erkennlicher, Krystalle als schon vorher vorhanden gewesen zu begreifen? — Auch ist es gewifs, dafs sie nicht Bruchstücke zerstörter Krystalle sind: ihre regelmässige Gestalt ist zu deutlich erkennbar, auch hätten sie den Glanz und die Durchsichtigkeit unmöglich beibehalten können ¹¹⁹⁾.

§. 679.

Wenn zwei neuere Lavaströme des Vesuv Erscheinungen darbiethen, welche sehr dazu geeignet sind, die Bildung der Leucite in der Lava selbst, während sie aus dem flüssigen in den harten Zustand überging, kennen zu lehren, so giebt es auch Lavaströme von so bedeutendem Alter, dafs die Zeit ihrer Entstehung in Dunkel gehüllt ist, welche durch noch merkwürdigere und entscheidendere Erscheinungen dieselbe Thatsache bestätigen. Wir wollen den Lavastrom wählen, welchen man linker Hand beim Herabsteigen von Civita Castellana nach Borghetto, in der Nachbar-

¹¹⁹⁾ Vergl. v. Buch's geognostische Beobachtungen, Th. II.
S. 221. v. Str.

schaft von Rom, erblickt. Dieser Lavastrom ruht auf einer Anhäufung von Kalk-Breccien; welcher Umstand beweist, daß die Vulcane dieser Gegend thätig waren, als bereits die Hügel von Otricoli und andere der Nachbarschaft durch Anschwemmungen ihre Bildung empfangen hatten. Diese Lava hat ein krystallinisches Korn und enthält eine unendliche Menge von Leuciten, die zum Theil einen Glasglanz, zum Theil, als Wirkung der Verwitterung, einen matten Bruch zeigen; es giebt einige, die schon gänzlich mehlicht sind. Die Lava ist voll von Höhlungen, von denen einige so glatte und glänzende Wände haben, als wenn sie überfirnist wären. In andern Höhlungen erblickt man stalactitische Gestalten, die den Zustand der Flüssigkeit der Gebirgsart vor ihrer Erhärtung andeuten. Die Leucite bieten hier eben so merkwürdige als unterrichtende Erscheinungen dar. Ich besuchte diesen Ort mit dem Hrn. v. Buch, und da dieser seine Beobachtungen in dem *Journal de physique*, Th. 48, S. 262, bekannt gemacht hat, so will ich mich dahin beschränken, nur einige Bemerkungen hinzuzusetzen.

§. 680.

Die meisten Leucit-Krystalle in der Lava von Borghetto haben einen Durchmesser von fünf Linien; es ist selbst nicht selten, dergleichen zu finden, welche 8 bis 10 Linien im Durchmesser haben. Fast beständig haben sie in der Mitte ei-

nen schwarzen Punkt, um welchen sich der Krystall gebildet hat; jedoch hängt dieser Punkt, was sehr bemerkenswerth ist, mit dem Leucite nicht zusammen. Zwischen beiden befindet sich beständig ein kleiner leerer Raum, und nur in wenigen Punkten berührt die schwarze Materie den Leucit, gleichsam als wenn sie ihn abgestossen hätte. Man bemerkt sehr leicht in einer mehr oder weniger dunkeln, gelblich weissen Farbe, daß der Leucit diesen Punkt in sehr dünnen Schichten umgiebt, welche die Gestalt eines Achtecks haben, die von dem Durchschnitte der Krystalle, deren Gestalt niemahls abgeändert zu seyn scheint, herrührt. Wollte man annehmen, daß der Leucit früher, als die ihn einschließende Masse, vorhanden gewesen, so müßte man eben dieses von jenem Stützpunkte sagen, welcher nur sehr selten den Krystallen fehlt: oft aber, wenn dieser Punkt zu groß war, so war der Leucit nicht im Stande, ihn ganz und gar zu bedecken, und in diesem Falle hängt er mit der Gebirgsart selbst zusammen, von welcher er nicht unterschieden ist. Oft beobachtet man, daß ein Augit-Krystall die Stelle jenes unförmlichen Punktes einnimmt, oft auch ragen seine beiden Enden aus dem Leucite hervor, der, runder und kürzer, ihn nur zur Hälfte umgiebt. Es mußte also die Bildung des Leucits unstreitig später, als die des Augits erfolgt seyn. Die einschließende Gebirgsart ist nicht völlig dicht; sie enthält eine

Menge Löcher, welche rund, wenn sie klein, länglich, wenn sie gröfser sind: ein Zeichen, dafs sie in einer fliefsenden Masse entstanden, welche Gasblasen mit sich fortführte, die, während ihrer Entwicklung, in der Richtung des Stroms zu entweichen suchten (s. S. 657); auf die Form der kleinen Bläschen vermochte dieser nicht einzuwirken, er führte sie fort, ohne ihre Gestalt zu verändern. Die Leucite, welche sich nun zwischen den kleinen Bläschen befinden, sind rund und alle ihre Flächen gleich grofs, die hingegen, welche in der Nachbarschaft der länglichen leeren Räume inne liegen, sind auch beständig selbst in eben der Richtung in die Länge gezogen. Diese Erscheinung ist unstreitig merkwürdig und der gröfsten Aufmerksamkeit werth. Die Beständigkeit dieser Thatsache beweist, dafs hier keine zufällige Ursache eingewirkt habe, und dafs eine Beziehung zwischen der Gestalt der leeren Räume und der Verlängerung der in ihrer Nachbarschaft befindlichen Leucitkrystalle Statt finden müsse. Die Leucite haben scharfe Winkel und deutlich ausgedrückte Seitenflächen. So scheint es denn, als wenn man keineswegs annehmen könne, dafs die Leucite vorher vorhanden gewesen, geschmolzen und, gleich den Gasbläschen, mit fortgerissen seyen, denn in diesem Fall hätte die ganze Gestalt des Krystalls zerstört werden müssen. Man würde dann nur eine ungestaltete oder runde Kugel, Statt eines länglichen Achtecks, erblicken,

welches doch nie zu verkennen ist; ja, eben so wenig die concentrischen Schichten, welche den schwarzen Kern in der Mitte umgeben. So scheint es denn offenbar, daß die Bestandtheile des Leucits sich zusammengegeben und aus der Lavamasse herausgeschieden, als diese noch floss, und daß die zusammengesetzte Bewegung dieser Substanz, nach der Richtung des Stroms und zum Mittelpunkte der Krystallisation, ihm die längliche Form verliehen hat.

§. 681.

Wollte man dieser Gebirgsart bei Borghetto den Namen Trapp, Mandelstein, Wacke oder irgend einen andern ähnlichen zutheilen, so ist zu berücksichtigen, daß dieselbe eine oberflächliche Schicht von einer gewissen Ausdehnung bildet; daß sie sich an dem Ufer der Tiber, an den Grenzen einer offenbar vulcanischen Gegend befindet, woselbst die aufgeschwemmten Hügel von Flusssand und Kalkgeschieben beginnen; und endlich, daß sie unmittelbar auf diesem Sande und diesen Geschieben gelagert ist. Ausgrabungen, welche man unter jener Gebirgsart angestellt hat, um Grand zum Wegebau zu gewinnen, haben ihre untere Fläche aufgedeckt, so daß hier gar kein Irrthum Statt finden kann. Alle Geologen stimmen darin überein, daß die Ablagerungen von Flusgrand und Kalkgeschieben, die man in so manchen Gegenden der Erdoberfläche erblickt, Erscheinungen aus sehr späten Zeiten sind. Wie hätte sich

nun seit diesen Ablagerungen über denselben eine einzeln liegende Schicht von Trapp oder Mandelstein bilden können? — Wo sollte dieser neue Niederschlag herrühren? — Welche Flüssigkeit hätte ihn abgesetzt, und wo erblickt man Spuren von dem Aufenthalte dieser Flüssigkeit? — Wenn aber die hier in Frage stehende Gebirgsart ein vulcanisches Erzeugniß ist, wo war der Krater des Feuerberges befindlich? — Dieß ist eine andere Frage. Ich antworte darauf: daß ich diesen Krater nicht gesehen habe, und daß es mir zur Aufsuchung desselben an Zeit gefehlt hat. Doch hat einer meiner Freunde, Hr. DUREAU DE LA MALLE, der Sohn, nachdem er von Neapel zurückgekehrt, mir folgende Nachricht mitgetheilt: »Wenn man aus Borghetto kommt, so erblickt man einen Lavastrom, voll von Leuciten, welcher auf einem Kalkniederschlage ruht, und zugleich eine Menge von Felsstücken, die durch einen vulcanischen Auswurf umhergeschleudert wurden. Man wünschte die Öffnung kennen zu lernen, aus welcher diese Menge von Stoffen hervorgehen konnte: ich glaube sie bei der Brücke, die man überschreitet, wenn man von Malborghetto nach Otricoli geht, gefunden zu haben. Der Umfang dieses Kraters beträgt ungefähr eine (ital.) Meile. Weiter hin, auf der andern Seite der Tiber, sind das Schloß delle Formiche und ein anderes kleines Fort auf zwei sehr abgeplatteten vulcanischen Kegeln, die mit

»dem Berge Vico auf der Insel Ischia Ähnlichkeit halten, gebaut. Hier befindet sich eine Schicht von vulcanischem Tufe über einer Anhäufung von Kalksteingeschieben.«

§. 682.

Wer über die an den Leuciten von Borghetto beobachteten und mit so vieler Genauigkeit von dem Hrn. v. Buch beschriebenen Erscheinungen nachdenkt, wird leicht davon überzeugt werden, wie wenig begründet die Meinung derjenigen sey, welche behaupten, daß die Leucite vor der Lava vorhanden waren, und daß diese in das Innere derselben durch eine Spalte gleichsam eingesintert sey. Um jeden Zweifel in dieser Hinsicht zu beseitigen, habe ich sechs der schönsten Leucitkrystalle meiner Sammlung aufgeopfert, und zwar solche, deren Oberfläche auch nicht den geringsten Sprung zeigte. Alle hatten drei bis sechs Linien im Durchmesser. In dreien dieser Krystalle habe ich keinen fremden Körper zu erkennen vermocht: in zweien fand ich Theilchen einer schwarzen erdigen Substanz, welche völlig das Ansehn der Lava hatte. Auf eins derselben führte ich einen harten Schlag, und der Krystall wurde dadurch in zwei gleich große Theile getrennt; das Innere dieses Krystalls bestand aus einer schönen, weissen, glasigen Masse, und in der Mitte fanden sich zwei schwarze Körperchen vereint, die, durch die Loupe beobachtet, sich als Bruchstücke von Augiten erkennen ließen.

Sie waren von allen Seiten von dem Leucite umgeben. Noch bemerke ich, dafs man in der Gegend von Rom einige Geschiebe einer grauen, dichten Lava findet, welche grofse undurchsichtige, schmutzig weifse Leucitkrystalle einschließt, deren Bruch einen Elfenbeinglanz hat. In der Masse dieser Lava finden sich sehr häufig kleine Hauyn-Körner ¹²⁰⁾ zerstreut, und die Leucite enthalten oftmahls Körner von Augiten, kleine Bruchstücke von Lava, und, obwohl selten, bisweilen ein Hauynkörnchen. Ich besitze von dieser Lava Stücke, welche beweisen, dafs sich die Leucite in ihr, als sie noch flüssig war, krystallisirten, und hierbei einige Theile derselben einschlossen: eine Erscheinung, so an SPALLANZANI's Beschreibung (in der Reise durch beide Sicilien) einer Gebirgsart der Euganeischen Gebirge erinnert, welche Feldspathe einschließt, die am Feuerstahle lebhafte Funken geben, sehr glänzende Blätter zeigen, und wovon die grössten fünf bis sechs Linien groß sind. Jeder Feldspath schließt

¹²⁰⁾ Eine Abhandlung Brocchi's im 50sten Stücke der *Biblioteca italiana*, (Februar, 1820), enthält die merkwürdige Nachricht, dafs sich an dem erloschenen Vulcane Vultur, in der neapolitanischen Provinz Basilicata, der Hauyn oder Lazialit in einer so großen Menge findet, dafs er den grössten Theil derjenigen Lavamassen ausmacht, auf denen die Stadt Melfi erbaut ist. In dieser Lava, in welcher Steinbrüche angelegt sind, kommen Hauynstücke vor, so die Gröfse einer Wallnuß übersteigen. Ihr Gefüge ist körnig. In eben dieser Lava entdeckte Hr. Brocchi ein Fossil von schwarzer Farbe, von welchem er sich überzeugte, dafs es mit dem Hauyn identisch sey. v. STA.

einen Theil der Gebirgsart oder Lava ein, der ihm gleichsam zum Kerne dient und einen bedeutenden Theil der Masse einnimmt. Es scheint gewifs zu seyn, dafs die Krystallisation dieser Feldspathe mitten in eben der Masse Statt fand, von welcher einige Theile eingeschlossen wurden.

Man wird also nicht daran zweifeln können, dafs es Umstände giebt, unter welchen in noch flüssigen Laven krystallisirte Körper hervorgehen können: wenn aber die Leucite in der That lediglich in vulcanischen Gebirgsarten vorkommen ¹²¹⁾, so entspringt daraus eine grofse Wahrscheinlichkeit, dafs diese Substanz das Product vulcanischer Operationen sey, und zwar nicht allein, wenn sie in Laven vorkommt, sondern auch, wenn man sie mit Glimmer, kohlensaurem Kalk und andern Mineralkörpern, die gewöhnlich nicht dem vulcanischen Reiche angehören, vereinigt findet.

¹²¹⁾ Hr. Prof. HAUSMANN schreibt S. 590 seiner Mineralogie: «Wirklich trifft man auch, wiewohl selten, gänzlich unveränderte sogenannte Primordial-Fossilien an, welche Leucite eingewachsen enthalten, worüber ich zuerst durch den Hrn. Prof. KNOCH zu Braunschweig belehrt bin.» — Obwohl Hr. Prof. HAUSMANN die Primordial-Fossilien nicht nennt, in welchen Leucite vorgekommen, auch nicht ausdrücklich sagt, dafs er selbst sie darin erblickt, so zweifle ich doch, bei der bekannten Genauigkeit dieses gelehrten Mineralogen, nicht an der Thatsache. Dann aber wäre diese ein neuer Beweis der BREISLAK'schen Theorie von der Entstehung der Urgebirge; denn, dafs oftmahl in Laven Leucite entstehen, läfst sich, nach dem vom Verf. Vorgetragenen, nicht bezweifeln. v. STR.