© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zur Geognosie des Taunus.

Vortrag
gehalten am 23. April 1887
von

Franz Ritter.

Nachdem ich vor drei Jahren an dieser Stelle eine Reihe neuer Mineralfunde aus dem Taunus vorzulegen die Ehre hatte, komme ich dem Wunsche der Direktion, die seitdem gemachten Funde, welche für die geognostische Kenntnis des Taunus Bedeutung haben, hier darzulegen, gern nach.

Die Ergebnisse der letzten Forschungen betreffen weniger neue Mineralspezies, als vielmehr andere Erscheinungsformen und neue Fundstellen schon bekannter. Besonders aber sind es zwei Felsarten: Kalkstein und Basalt, die nach den möglichst sorgfältigen Ermittelungen in einem etwas anderen Lichte erscheinen dürften, als sie bisher betrachtet wurden. In kurzen Zügen seien die beachtenswerten Vorkommen skizziert.

Unter den einfachen Mineralien ist und bleibt es der Sericit, der wegen seiner weiten Verbreitung als gesteinsbildendes Element eines so grossen Teiles des Hohen Taunus sich in den Vordergrund drängt. Zu einer eingehenden Untersuchung hat sich in letzter Zeit kein namhafter Forscher entschlossen, vielleicht weil der Wert des zu erwartenden Resultates von der aufgewandten Mühe und Zeit nicht aufgewogen würde; denn der Sericit stellt kein stabiles Mineral dar, ist aber dennoch in den mannigfachen Stadien seiner Umbildung als sog. Mineralspezies aufzufassen, und darin mag denn auch das nichtkritische Auge den Grund sehen, dass es drei vorliegende Stufen, die man wegen ihrer Frische, Transparenz und geringen Härte als denkbar reinsten Sericit ansprechen muss, nicht für denselben Körper ansehen kann.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die färbende Substanz der grünen Schiefer, die bei Königstein und Eppstein die grösste Ausbreitung haben, wurde nach einer Analyse von Dr. v. d. Mark für Chloritoid gehalten. Zur sicheren Kenntnis sammelte ich von verschiedenen Fundstellen das dunkelgrüne, feinschuppige Mineral, das am reinsten ausgeschieden in der Nähe kleinerer Quarzschnüre und diese durchwachsend sich findet und bat Herrn Professor v. Sandberger um eine Untersuchung, die von dem genannten Herrn auch bereitwillig ausgeführt wurde. Die Substanz aus dem Steinbruch gegenüber der Lederfabrik in Lorsbach hat das spez. Gew. 2,92 und stimmt mit den übrigen Vorkommen des rechtsrheinischen Taunus völlig überein. Die Analyse führte auf dieselbe Formel, wie der Durchschnitt der Aphrosiderit-Analysen, obwohl Unterschiede im Einzelnen und darum abweichendes Verhalten gegen Säure stattfindet. Chemische Zusammensetzung:

Kieselsäure	26,15
Thonerde	27,67
Eisenoxyd	2,58
Eisenoxydul	23,18
Kalk	0,78
Bittererde	9,52
Wasser	10,59
	100,47

Von Chloritoid kann demnach nicht wohl die Rede sein, und ist das Mineral mit dem Chlorit zu vereinigen.

Schon früher wurde der Flussspath und dessen schöne violette Octaëder von Eppenhain und Ruppertshain erwähnt; neuerdings wurde das Mineral auch in derselben Farbe bei Falkenstein gefunden im Grünschiefer mit Quarz und zum Teil die Rolle des Quarzes ganz übernehmend, selbständig Schnüre bildend, wie bei Dotzheim im Sericitgneis. Hier tritt er mitunter in tiefblauen derben Partien auf, die keine Spur von Spaltbarkeit erkennen lassen, und zum ersten Male fand ich voriges Jahr, als zweite Generation auskristallisiert, bläulichrote Würfelchen von $1^1/_2$ mm Kantenlänge und auf einer querverlaufenden Absonderungsfläche des Gesteins kristallinische Ansätze von quadratischer Form und 9 mm gross. Es sind Würfelkristalle, die wegen der Enge der Kluft, in der sie sich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aussonderten, nur nach zwei Richtungen Entwickelung finden konnten.

Am Bergkristall aus dem Quarzit vom Butznickel und andern Orten beobachtete ich an den scheinbar einfachen Kristallen sehr häufig Zwillingsbildung, wonach beide Individuen sich vollständig durchdringen, sodass die Flächen von R und — R sich decken. Die Erscheinung wäre an der Beschaffenheit der gewöhnlichen Begrenzungs-Elemente oft nicht wahrzunehmen, wenn nicht die rhombische Fläche, statt abwechselnd, an jeder Ecke erschiene und so zum Merkmal diente. Solche Zwillinge sind übrigens am Bergkristall gewöhnlich und beim Rauchtopas vom St. Gotthard sogar Regel.

Den Quarz betreffend möchte ich Ihre Aufmerksamkeit noch auf einen rundum mit heilen Flächen versehenen Kristall lenken, der in einer Kluft des Quarzitbruches am Obernhainer Weg jenseits der Saalburg lose gefunden wurde. Der Kristall ist 40 mm lang, 11 mm breit und 4 mm dick. Die breite Prismenfläche ist der Länge nach derart rund gebogen, dass die auf der Mitte angelegte Tangente gegen die Pole hin auf beiden Seiten um 2 mm von der Fläche absteht. Die gegenüberliegende hohle Fläche ist etwas gerader und bei leidlicher Glätte aus einer Menge von sog. Subindividuen zusammengesetzt. Offenbar ist der Kristall im Gebirge abgedrückt worden und hat sich, lose liegend, wieder ausgeheilt: da aber aufgewachsene Kristalle so krummflächig im Taunus sonst nicht zu beobachten sind, so muss man einen ursächlichen Zusammenhang der Krümmung mit dem Bruch, beziehungsweise der Ausheilung, und hohe Spannung innerhalb des Kristalles annehmen.

Den aus meinem ersten Vortrag schon bekannten rhomboëdrischen Hohlformen aus dem Gangquarz von Frauenstein haben sich inzwischen weitere Funde von Kristallabdrücken aus der Kalkspathfamilie zugesellt, welche die Annahme, dass der Calcit aus dieser Familie allein an der ehemaligen Gangausfüllung beteiligt war, ausschliessen. Am Spitzen Stein, nahe dem Nürnberger Hof bei Frauenstein, wo beständig ein lebhafter Bruchbetrieb im Gangquarz stattfindet, kamen letztes Jahr reichlich Abdrücke von Rhomboëdern zum Vorschein, mit jener starken sattelförmigen Biegung der Flächen, welche den Dolomit und Eisenspath charakterisiert. In einem Abguss,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

welcher die ursprüngliche Form einer solchen Druse wiedergibt, wird die Betrachtung erleichtert und die grosse Ähnlichkeit in der Formbildung mit einer beigelegten Eisenspathstufe von Biber auch dem in solchen Dingen ungeübten Auge auffallen. Die Kristalle messen 6—10 mm. an der Kante und sind fast alle aus mehreren kleineren Individuen, die mit gleicher Axenstellung zusammentreten, gebildet, wodurch sanft treppenförmiger Aufbau der Flächen und ausgezackte Kanten entstehen, die sammt den konvexen und konkaven Krümmungen den Gedanken an Calcit nicht aufkommen lassen. Die Vermutung, dass das verschwundene Mineral eher Bitterspath als Eisenspath war, mag dadurch gerechtfertigt sein, dass das weniger mobile Eisen wohl mehr in der Nähe sich angehäuft hätte, während an der Fundstelle der Quarz an Eiseneinsprengungen nicht reicher scheint als an anderen Orten.

Die Frage, ob man sich für Eisen- oder Bitterspath entscheiden soll, ist schwierig;*) weder das eine noch das andere Material war in natura aus den Sedimenten des Taunus bis jetzt bekannt, ist aber doch noch nicht ganz verschollen. Als eine glückliche Fügung sehe ich es an, voriges Jahr noch einmal in den Steinbruch bei Hallgarten gekommen zu sein, der seinerzeit Prof. List, Stoff zu seinen Sericitanalysen geliefert hat. Gelbe ockerige Anflüge und Erfüllungen kleiner Hohlräume in kompakten Fettquarztrümmern führten durch Zerkleinern der Quarzbrocken bald auf winzige glitzernde Hüllen von gebogenen Rhomboëderchen, deren Wände kaum papierdick waren und einen gelben Ocker bargen. Ein weiterer Besuch hatte etwas günstigeren Erfolg, indem sich im Innern der Quarzfelsen besser erhaltene und bis 5 mm grosse Kristalle fanden, von denen leider nur wenige geborgen werden konnten, denn durch die Erschütterung der Hammerschläge von ihrer Unterlage gelockert, trug der Wind die meisten weg, ehe die zurechtgeschlagenen Stücke eingewickelt werden konnten. Der betreffende Bruch ist nun eingeebnet und es wird schwer halten, das Mineral je wieder im Taunus zu finden. Den Übergang vom wirklichen Kristall zum Kristallabdruck mag eine schöne Stufe von

*) Die gefällige Prüfung einer Probe durch Herrn Dr. Th. Petersen lässt nach dessen Mitteilung den Schluss auf Magnesium-Eisenspath zu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dotzheim veranschaulichen, wo Kristalle von Quarz und Bitterspath mit einem dünnen bläulichen Überzug von Chalcedon versehen sind. Das Innere der Rhomboëderformen besteht aus einer hellgrauen, blättrigen, ziemlich festen Masse, die das zersetzte ursprüngliche Mineral mit infiltrierter Kieselsäure darzustellen scheint. Der Fund ist ebenfalls ein einziger.

Nach mehrjähriger Pause im Abbau des Schwerspathganges bei Naurod wurde neuerdings der Betrieb wieder aufgenommen und dadurch die Gelegenheit gegeben, schöne Stufen zu sammeln. Aus der kristallinisch-körnigen strontianhaltigen Gangmasse ist chemisch reines Bariumsulfat in prächtigen wasserhellen Kristallen ausgeschieden, die jenen von Felsöbànya sehr ähneln, dieselben an Flächenreichtum aber zu übertreffen scheinen. Sie erreichen eine Grösse von 3 cm und darüber und haben wesentlich flachspiessige Formen durch Vorwalten von $\breve{P}\infty$ und $2\bar{P}\infty$, hierzu treten dann $\breve{P}\infty$, $\bar{P}\infty$, $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, $\breve{P}\infty$, $\breve{P}2$, $0P$ und ganz untergeordnet die Flächen zweier Pyramiden, welche die Kombinationskanten der beiderseitigen Domen abstumpfen.

Ein neuer Fund ist ferner das Kupferpecherz aus dem porphyrartigen Sericitadinole des Dachsbau oberhalb Vockenhausen. Wenn seine Anwesenheit auch nicht auffällig und unter den mannigfachen Zersetzungsprodukten der ursprünglichen Kupfererze fast selbstverständlich ist, so soll er doch als selbständiger, in sich abgeschlossener Körper unter den Mineralien des Taunus Erwähnung finden. Im genannten Porphyroid und dessen Übergängen zum Grünschiefer scheinen die Kupfererze des Taunus am reichlichsten vorhanden zu sein. So wurde vor zwei Jahren beim Abteufen eines Brunnenschachtes in Eppenhain ein Kupferkiesgang von Daumenstärke getroffen.

Eine schön ockergelbe Substanz, erdig, mit nierenförmiger Oberfläche aus dem Gangquarz des Köppel auf der Höhe westlich von Frauenstein mag auch angeführt werden: sie nimmt in den der Oberfläche genäherten Partien des umschliessenden Gesteins allmählich dunklere Farbe an und entspricht im primitiven Zustande wahrscheinlich dem Xanthosiderit als Ausgangsstufe der wasserhaltigen Eisenoxydhydrate. Grosse Massen, goldig gelb, mit faseriger Struktur und kugeliger Oberfläche, die als Xanthosiderit oder Gelbeisenstein gelten müssen, wurden vor etwa zehn Jahren aus dem Eisensteingang bei Griedel gefördert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und eine Anzahl grosser Stücke fand in einem Garten des Ortes Aufstellung zu dessen Schmuck. Jetzt sind die Stücke, auch nach der Reinigung vom Schmutz, braun, an der Oberfläche in Brauneisenerz umgewandelt und nur noch nach innen zu von der ursprünglichen Beschaffenheit.

Beachtung verdienen einige Quarz-Varietäten aus den Gängen von Wildsachsen und Vockenhausen. Bekanntlich herrschen die kristallinisch-zelligen, porösen und zuckerkörnigen Varietäten, die durch eingeschossenes Eisen und Mangan in den verschiedensten roten, gelben, braunen, grauen und bläulichen Farben prangen, im reinen Zustand schneeweiss sind, vor; auch Drusen grösserer Kristalle, die an der Basis 5—10 cm Durchmesser haben, sind nicht selten. Dichte Varietäten gelangten nur selten zur Ausbildung. Von Wildsachsen liegt blutroter, scheinbar völlig amorpher Eisenkiesel vor. An einem Stück von Vockenhausen wechseln rote Lagen mit opalartigen gelblichweissen Bändern und kristallinischem durchsichtigen Quarz, wodurch förmlicher Achat entsteht. Ein gelblicher Chalcedon ist am Rande von einem blassroten Bande durchzogen u. s. w. Ähnliche Arten weist der Gang im Süden von Lorsbach auf. Es ist Schade, dass gerade dieser Gang, auf der Grenze der Taunusgesteine und des Rotliegenden und die Schichten beider durchsetzend, bei der letzten geologischen Aufnahme übersehen wurde. Sein Streichen ist, abweichend von demjenigen der andern Gänge, NNO., wenn nicht genauere Untersuchungen das Vorhandensein mehrerer parallel verlaufender Gänge ergeben würden, deren anstehende Blöcke gerade in die angegebene Richtung fallen, was aber nicht wahrscheinlich ist. Vielleicht könnte das Vorkommen zur Erklärung der entgegengesetzten Einfallsrichtungen der Schichten der Taunusgesteine und derjenigen des Rotliegenden an der betreffenden Stelle vorteilhaft verwertet werden.

Einen schönen Fund von Eisenkies machte Herr Dr. J. Ziegler im Wisperschiefer des Sängelberges bei Oberreifenberg und stellte mir denselben zur Verfügung. Die wohlerhaltenen über 3 mm grossen Kristalle $\infty O \infty . \frac{\infty O 2}{2}$ sind für unser Gebiet neu und der Finder mag ein Zeichen besonderer Wertschätzung darin erblicken, dass ich die schönen Stücke der Senckenbergischen Sammlung überweise.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mit dem langsamen Heben der Industrie und dem Anziehen der Metallpreise konnte der Abbau der Bleiglanz-Gänge am Winterstein und bei Cransberg nach mehrjähriger Ruhe wieder aufgenommen werden. Ihre Lagerungsform weicht von derjenigen der viel ausgiebigeren Gangzüge in der Emser Gegend wesentlich ab, indem dort das Streichen NO. ist, hier die mehr lagerhaften Gänge die grauen Thonschieferschichten schräg in W. durchsetzen. Schon den Römern war das Vorkommen bekannt und willkommen, denn in beträchtlicher Tiefe fand man noch die Spuren ihrer Thätigkeit. Die Erze, deren beste Varietät $^1/_4$ % Silber enthält, liegen unregelmässig nesterweise und Adern bildend in einem hellgrauen Letten, aus zersetztem Schiefer bestehend und kristallinischem, meist zerreiblichem Quarz. Im Innern grösserer Erzanhäufungen ist der Bleiglanz mitunter in prachtvollen Drusen auskristallisiert: ∞ O ∞ . $2^1/_2$ cm gross mit O, auch m O m.

Als Neuheit fand ich auf der Kaisergrube $2^1/_2$ mm grosse Kristalle von Fahlerz O . $\frac{202}{2}$. ∞ O zum Teil durch und durch von gelblicher Farbe. Wenn bei den bekannten Kristallen von Clausthal ausgesonderter Kupferkies die Kristalle, die dann wesentlich aus Kupferglanz bestehen, als ablösbare Rinde umgibt, so scheint hier eine ähnliche Umwandlung den ganzen Kristall gleichmässig, ohne Ausscheidung des Kupferkieses nach aussen, ergriffen zu haben. Ein anderes noch nicht sicher bestimmtes Mineral, das nur einmal auf einer schmalen Quarzkluft in faserigen Strahlen mit gezackten Ausstrichen gefunden wurde, mag so lange als Antimonglanz gelten, bis ein weiterer Fund eine Untersuchung ermöglicht, die etwa anders lehren würde.

Von sekundären Bildungen wäre das Buntbleierz zu nennen, dessen braune Kristalle ∞ P . 0 P nicht selten gruppenweise den Bleiglanz bedecken. Ihr jugendliches Alter dokumentieren sie dem Bleiglanz gegenüber durch den Umstand, dass sie zuweilen auf dessen im Gebirge entstandenen Bruchflächen aufgewachsen sind. Grüne Kristalle mit noch P und ∞ P 2 kommen bei Cransberg vor, ebenda auch sehr nette Weiss- und Schwarzbleikristalle. Von der Kaisergrube liegt nur ein grösserer undeutlich gebildeter überdies auch zerbrochener Weissbleierz-Kristall vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wenn auch die tertiären Ablagerungen gegen den Main hin zum Taunusgebirge nicht mehr gehören, so fallen sie doch unter dessen geographischen Begriff und das Thema wird daher nicht überschritten werden, wenn ich Sie auf eine recht interessante Erscheinung aus dem Rupelthon bei Flörsheim aufmerksam mache. In der klüftigen Höhlung einer Septarie, die mit einer Rinde kristallinischen Kalkes ausgekleidet ist, auf der einige wasserhelle Gipskristalle sitzen, beobachtet man zwischen den letzteren einige kleine dunkelstahlgraue Kriställchen von Magneteisen. Ihre Gestalt ist flach tafelförmig durch Vorwalten zweier Octaëderflächen, nach deren Parallele überdies eine Zwillingsverwachsung stattfand, so dass die seitliche Begrenzung der Täfelchen durch schmale Flächenpaare mit abwechselnd ein- und ausspringenden Winkeln gebildet ist. Obwohl man zwar gewohnt ist, das kristallisierte Magneteisen fast nur in den alten und ältesten Formationen zu treffen, so hat sein Auftreten in der jungen Ablagerung doch nichts besonders Auffälliges, da es ja oft aus der Zersetzung von Silikaten entsteht und einigermassen an die neugebildeten Anataskriställchen aus dem Flusssand erinnert.

Zu verschiedenen Malen wurde in früherer Zeit der Versuch gemacht, einen schiefrigen Kalkstein, der sich in SW. des Lorsbacher Kopfes findet, zu praktischen Zwecken zu verwerten, welche Versuche jedoch wegen der Unreinheit und daher Geringwertigkeit des Kalkes bald wieder aufgegeben wurden. Auf den Halden eines verschütteten Tagbaues und mehrerer Schächte ist noch reichlicher Vorrat des zersetzten, meist gelben und oft schon zerreiblichen Kalkes. Einzelne Stücke bergen reinere Partien, die Herrn Prof. v. Sandberger, der mit gewohnter Freundlichkeit stets bereit ist, der Geognosie des Taunus zu nützen, das Material zu einer chemischen Untersuchung boten. Die Analyse des reinsten Kalkes ergab:

Kohlensaur.	Kalk	91,52
„	Bittererde	6,75
„	Eisenoxydul	1,12
Unlösl. Rückstand (Quarz und Graphit)		0,24
		99,63.

In feinschiefrigen Partien finden sich dünne Zwischenlagen von dunkelgrauem Graphit, auch sind mitunter Eisenkies-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kriställchen eingesprengt, doch bieten diese Vorkommen, so merkwürdig auch der an dieser Stelle bis jetzt noch nicht beachtete Graphit ist, kaum andere Merkmale als nur zur lithologischen Beobachtung.

Der Kalk wurde seither als Einlagerung im Sericitschiefer aufgefasst. Das Liegende bildet der letztere wohl und kann aus den Halden der Schächte unten im Thal, wo der Kalk unmittelbar unter der Walderde ansteht und nur wenige Meter mächtig ist, ausgelesen werden. In zersetztem Zustande ist er von gelber und bläulichgrauer Farbe, zahlreiche Schnürchen von bröcklichem Quarz durchsetzen ihn. Eine Wechsellagerung mit dem Kalk wurde aber nicht beobachtet und als Hangendes nur ein sandiger Thon gesehen, der durchaus nicht den Eindruck zersetzten Schiefers macht, und eckige Quarzbröckchen, die aus dem Schiefer hätten rückständig bleiben müssen, scheinen nicht vorhanden. Ganz befremdend klingt aber die Mitteilung des Herrn Obersteigers Schröder von Langenhain, der beim Abbau thätig war, dass in einem Schachte nahe der Kapellenschneise der Kalk bei 30 m noch nicht durchteuft war, was bei einem südlichen Einfallen von etwa 40°, das ich in einem eigens hergestellten Aufschluss im Tagbau konstatieren konnte, eine Mächtigkeit von mehr als 20 m ergibt. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass zahlreiche Kalksteinblöcke von ganz ähnlichem Aussehen im Massenheimer Graben bei Wildsachsen, der in der Streichungslinie mit dem Lorsbacher Kopf liegt, derselben Ablagerung angehören. Bei zwanzig Wagenladungen konnten nach Langenhain zum Brennen abgefahren werden. Der Rest bildet jetzt hauptsächlich noch Bachgeschiebe. Die Stelle liegt in einem dichten Waldbestande, wo es an Entblössungen vollständig fehlt, weshalb an dieser Lokalität ohne weitere Umstände Beobachtungen nicht angestellt werden können. Nach dem Vorerwähnten und wegen des Umstandes, dass Kalk in den übrigen Zonen der Sericitgesteine nur noch in Spuren vorhanden, hier am südlichen Abhang aber der Auflösung und Abwaschung in hervorragender Weise ausgesetzt ist, kann ich die Meinung nicht unterdrücken, dass der Kalk mit den Taunusgesteinen in keinem unmittelbaren geologischen Zusammenhang steht, dass er ein aufgelagertes jüngeres Gestein ist und bei später etwa wieder erfolgenden umfangreicheren Aufschlüssen sichere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anhaltspunkte für seine Überweisung ins Devon gewonnen werden dürften.

Die Basalte des Taunus unterscheiden sich von denjenigen der Wetterau und der Frankfurter Umgebung, die bei Homburg und Bommersheim abschliessen, wesentlich durch feineres Korn, was sie als rasch abgekühlte Magmabasalte charakterisiert, und durch dunklere Farbe, die durch Vorwalten von Augit und Magneteisen mit nur spärlichem Anteil feldspäthiger Gemengteile bedingt ist.

Nur wenige Eruptionen haben grössere Ausdehnung und die meisten die Form schmaler, $^1/_2$ bis 2 m mächtiger Gänge. Die Kenntnis der Orte der Vorkommen begann mit des Oberbergrats Stifft „Geognostischer Beschreibung des Herzogtums Nassau", herausgegeben im Jahre 1831, eine öffentliche zu werden, beschränkte sich damals aber noch auf diejenigen von grösserer Ausdehnung und solcher, die in der Nähe verkehrsreicher Plätze lagen. In der „Geognostischen Beschreibung des Herzogtums Nassau" von F. Sandberger, die 1847 erschien, ist eine Reihe weiterer Fundstellen angeführt, die durch spätere Beobachtungen des genannten Verfassers noch bedeutend vermehrt wurden, so dass bei der neuen geologischen Landesaufnahme von Preussen, durch Weg- und Eisenbahnbau unterstützt, eine grosse Zahl von Punkten in die Spezialkarte eingetragen werden konnte, an welchen Basalt entdeckt wurde. Seitdem ist das Gestein an einer Anzahl weiterer Stellen teils durch Wegbauten blossgelegt, teils in andern Aufschlüssen aufgefunden worden und es wird nicht ohne Interesse sein, dieselben bekannt zu geben. Nach jahrelangen sorgfältigen Ermittelungen konnte ich das Gestein an zwölf neuen Fundstellen konstatieren und sammeln, und daraus lässt sich schliessen, dass die Entdeckungen noch lange nicht abgeschlossen sind, und dass, wer immer Lust zur Sache hat, zur Vermehrung der Kenntnis der Basaltvorkommen im Taunus beitragen kann. Die im hohen Taunus bis jetzt bekannten und besonders die neuerdings ans Licht gezogenen mögen in Folgendem etwas näher betrachtet werden. Nach der Lage konnten sie wohl genau bestimmt werden; nach Ausdehnung und Form jedoch nur in denjenigen Fällen, wo die Aufschlüsse in festem Nebengestein gemacht und zum Teil behufs genauerer Beobachtung erweitert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

werden konnten. Ein grosser Teil liegt in verschotterten Gebieten und wurde hauptsächlich bei Anlage neuer Wege entdeckt. Aber auch da, wo die schmale Gangform deutlich sichtbar ist, wurde in Anbetracht der schwankenden Verhältnisse solcher Gänge, die gar häufig im Verlaufe ihrer sichtbaren Erstreckung die Richtung ihres Streichens (im grossen Sericitgneisbruch zwischen Rambach und Sonnenberg) und Einfallens (am Eppsteiner Tunnelportal) ändern, eine genaue Messung nicht vorgenommen. Auch die Mächtigkeit der Gänge hat in vielen Fällen nur für ganz bestimmte Stellen Bedeutung, da dieselben nach kurzem Verlaufe sich oft verjüngen, selbst auskeilen, um wenige Meter seitlich einen neuen Gang aufsetzen zu lassen, was am Küppel (Gipfel) zwischen Naurod und Rambach beobachtet werden konnte.

In NO. beginnend ist bei Cronthal ausser dem früher bekannten schmalen Gang im Thälchen unmittelbar hinter dem Kurhause ein kaum 30 cm breiter Lagergang in der ganzen Länge des auflässigen Sericitgneisbruches links an der Strasse nach Mammolshain aufgeschlossen. Durch die graue Farbe, welche das zersetzte Gestein mit dem ebenfalls mürben Sericitgneis gemein hat, konnte es der Wahrnehmung leicht entgehen. Die Schichten des letzteren, denen der Basalt wie eingeschaltet ist, stehen auf dem Kopf und streichen WNW.; es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass dieses Vorkommen mit demjenigen hinter dem Kurhause im Zusammenhange steht, wenn auch dessen Richtung NO. gedeutet wurde.

Südwestlich vom Gipfel des Altkönigs, etwa 50 m unterhalb des Fuchstanzweges in der nordöstlichen Ecke des Cronberger Gemeindewaldes, wurden bei Anlage eines neuen Weges zahlreiche bis über kopfgrosse Kugeln von Basalt im lockeren Boden aufgefunden.

Am Stauffen NO. vom grossen Mannstein etwa 140 m über der Sohle des Fischbachthals wurde gelegentlich der Anlage des neuen Fahrwegs nach der Villa des Herrn Baron v. Reinach ein schmaler Gang im Sericitschiefer angeschnitten; nach dem am Wegeinschnitt aufgesuchten Saalband ist die Richtung SW.

Dieselbe Richtung scheinen die Gänge von Eppstein zu verfolgen. Etwa 4 m vor dem südlichen Tunnelportal ist im Einschnitt auf der linken Seite ein $^3/_4$ m breiter steil in SO. einfallender Gang zu beobachten und 2 m weiter nach dem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stationshause zu ein zweiter ebenso mächtiger, der sich im Bogen nach oben an den ersten anlegt. Auf der anderen Thalseite im Haasenwald — jetzt Besitzthum des Herrn Dr. Kreckel in Eppstein — wurde bei einer Weganlage ein 1 m breiter Gang getroffen, der genau nordöstlich von der genannten Stelle im Tunneleinschnitt liegt, und neuerdings erhielt ich die Mitteilung, dass im Distrikt Neuburg SW. vom Tunnel Basalt gefunden wurde.

Ungefähr 800 m von der Haltestelle Auringen-Medenbach gegen Igstadt im Eisenbahneinschnitt ist ein $^1/_2$ m breiter etwa 70° in SW. einfallender, NW. streichender Gang deutlich blossgelegt.

Die ausgedehnten, längst bekannten Vorkommen am Erbsenrother Kopf bei Naurod wurden schon verschiedentlich beschrieben, weshalb für diese Lokalität nur zwei neuerdings aufgeschlossene Gänge zu erwähnen sind, von denen der eine etwa 300 m östlich vom Eingang des südlich gelegenen sogen. Herrschaftlichen Bruches durch Wegbau zum Vorschein kam und der andere in einem Bausteinbruche nahe am Nauroder Friedhof, kurz vor der Abzweigung des Weges nach dem Erbsenacker von der Landstrasse nach Wiesbaden durchschnitten wurde. Die Mächtigkeit des stark zersetzten Gesteines beträgt 30 cm und bei saigerem Einfallen ist das Streichen SW.

Bei Herstellung des neuen Fahrweges von der Wiesbaden-Nauroder Strasse nach dem Kellerskopf fanden sich südlich ungefähr 400 m von der Spitze entfernt im verschotterten Gehänge grosse rundliche Brocken, bis zur Oberfläche frisch erhaltenen Basaltes in grosser Menge vor. Von einem weitabgelegenen früheren Schurf liegt die Stelle OSO.

Unregelmässig verlaufende, sich auskeilende und wieder aufsetzende, annähernd SW. streichende schmale Gänge zersetzten Gesteines konnten im Verlaufe der Steinbrucharbeiten im Sericitgneis am Küppel oberhalb Rambach beobachtet werden.

Ein grösserer über 2 m mächtiger Gang mit frischem Gestein unterhalb des Rambacher Friedhofes am Kitzelberg wurde in letzter Zeit zu Strassenmaterial ausgebeutet. Er fällt fast senkrecht und streicht WSW.

Im grossen Rambacher Steinbruch auf der linken Thalseite gegen Sonnenberg sind mehrere schmale Gänge sichtbar, die von den Steinbrechern faule Adern genannt werden. Das Gestein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist fast vollständig zersetzt und nur aus erhaltenen grösseren Kugeln können zuweilen noch kristallinische Kerne herausgeschlagen werden. Der Verlauf der Gänge scheint wesentlich an die wellenförmige Bewegung des umgebenden Gesteines gebunden zu sein.

Noch weiter fortgeschrittene Zersetzung zeigt eine NNO. verlaufende Spaltausfüllung im Steinbruch gegenüber dem Wiesbadener Rettungshaus auf der nördlichen Seite des Tennelbachthales. Die Masse gleicht einem grünlich grauen Thon, den man erst im Zusammenhalt mit dem Gesteine von Rambach und einer Gangausfüllung in der Goldgrube bei Hallgarten als Zersetzungsrest von Basalt erkennt.

Das ausgedehnte Vorkommen in NW. von Sonnenberg ist längs des Weges nach dem Banholzer Kopf und eines seitlichen Feldweges auf eine geraume Strecke hin zu verfolgen und es befremdet einigermaassen, dass eine praktische Ausnützung desselben bisher noch nicht stattgefunden hat. Die Absonderung ist hier wie bei den anderen ausgebreiteten Vorkommen eine unregelmässig klüftige und nur im Nauroder Gemeindebruch scheint eine horizontal plattenförmige vorzuwalten.

Von einem Bewohner Sonnenbergs wurde vor vier Jahren südöstlich der Würzburg, nahe der westlichen Seite des Idsteiner Weges ein Gang aufgefunden, der nachher von einem spekulativen Steinbruchsunternehmer auf eine gute Strecke ausgehoben wurde, so dass die gleichbleibende Breite von $^3/_4$ m, das senkrechte Einfallen und SSW.-Streichen genau festgestellt werden konnte.

Eine bedeutende Erstreckung scheint das Gestein von Rauenthal zu haben, denn wenn auch noch kein Aufschluss stattgefunden hat, so deuten zahllose kleinere sehr harte Kugeln in den Gewannenwegen des Spitzen Rück darauf hin, dass der grösste Teil dieses Rückens von Basalt eingenommen ist: auch klagt der Ackersmann, dass das Geschirr häufig auf solche Knollen stösst.

Im Kiedricher Wald zwischen dem Wolfsborn und dem Kalteborn und weiter aufwärts gegen Hausen v. d. Höhe liegen zahlreiche grössere und frische Basaltstücke, die weniger einem natürlichen Anstehen, als wegen der scharfkantigen Beschaffenheit und frischen Erhaltung einem oder mehreren Schürfen zu entstammen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scheinen; doch konnte ich im wellenförmigen Terrain mit hoher Laubbedeckung keinen solchen finden, auch sonst nichts Näheres darüber in Erfahrung bringen.

Das ziemlich ausgedehnte Vorkommen an der Finkenwiese NO. von Hausen v. d. Höhe scheint ein stockförmiges zu sein. Kompakte Felsen treten von NO. her aus dem Schotter und ragen, aneinander gereiht, in die Wiese, dieselbe in einer Breite von etwa 40 Schritte begrenzend: auf der gegenüberliegenden Seite des Wiesengrundes steht wieder grauer Thonschiefer an.

Auch am Bossenhain WSW. von Hausen ist das Gestein auf beiden Seiten der Strasse nach Obergladbach auf eine geraume Strecke hin zu verfolgen. Südlich im Walde erfolgte vor mehreren Jahren durch kurzen Bruchbetrieb ein guter Aufschluss, der die ausgezeichnet horizontal prismatische Absonderungsform erkennen liess. Es ist dies bis jetzt die einzige im Taunus aufgeschlossene Stelle, wo säulenförmige Absonderung vorliegt.

An der nördlichen Seite des Rabenkopfes im Oestricher Wald ist der Quarzit von Basalt durchbrochen und die horizontale Erstreckung desselben scheint nach keiner Seite hin vorzuherrschen. Die Masse ist so bedeutend, dass vor Jahren mehrere Wagenladungen aus anstehendem Gestein abgefahren werden konnten.

Der Hörkopf nördlich von Stephanshausen, besteht, nach rundum zerstreuten Gesteinsstücken zu schliessen, aus einer Basaltkuppe. Dass der Bruchbetrieb im vorzüglichen Gestein aufgegeben, beruht gewiss nur in der Abgelegenheit von verkehrsreichen Strassen und Orten.

Das Basaltvorkommen von Stephanshausen, Ort, ist fast Legende. Der jetzigen Generation, selbst dem Herrn Bürgermeister, unbekannt, wusste sich ein altes Männchen aus seiner Jugend zu erinnern, dass an einer Stelle, die es noch genau bezeichnen konnte, einmal „schwarze Steine gemacht“ wurden. Mit Pickel und Spaten gelang es denn auch, noch einige Stücke aus der Erde herauszuhacken. Die Stelle befindet sich 300 Schritt SO. von der Kirche auf der Grenze zwischen Feld und Wiese.

Auf der Generalstabskarte ist in der Einsattelung zwischen Ingler Kopf und Boxberg, westlich von Pressberg ein Basaltbruch verzeichnet. An der schwer zugänglichen Stelle ist mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mühe ein zerfallenes Schurfloch zu finden, in dessen Nähe noch mehrere frische Basaltstücke umherliegen.

Auch der Basaltbruch der Generalstabskarte am Ameisenberg $^3/_4$ Stunden NNO. Pressberg reduziert sich auf Schurfarbeiten, die wahrscheinlich kurz vor Aufnahme der Karte gemacht wurden. Am sehr steilen südwestlichen Abhang ist die Stelle durch einen mit dichtem Unterholz bewachsenen alten Pfad nur mühsam zu erreichen, eine genauere Beobachtung wegen der hinderlichen Terrain- und Vegetationsverhältnisse jetzt aber sehr schwierig. Auf der entblössten, nun wieder mit dichtem Gestrüpp verwachsenen Stelle liegen mehrere Stücke der gewöhnlichen dunkelbläulichgrauen Varietät, sowie eines veränderten rötlichbraunen mit Kalkspathmandeln durchspickten Gesteins, das als echter Basaltmandelstein im Taunus sonst unbekannt ist.

Auf dem Wege nach dem Ameisenberg von Pressberg aus ist im oberen Teile des scharf eingeschnittenen Hüttenthales durch Erosion ein Gebirgsprofil auf der linken Thalseite hergestellt, das einen steilen $^3/_4$ m breiten Basaltgang zur Anschauung bringt.

Die gewaltigste Eruption hat wohl im Cammerforst auf der südwestlichen Seite der Waldburghöhe stattgefunden. Im Felde der Försterei beginnend ist das Gestein in einer Wegböschung quer durch den Abhang auf mindestens 500 m zu verfolgen. Auf dem Gipfel der Waldburghöhe steht wieder Quarzit an. Nach abwärts im steilen Bodenthal ist die Beobachtung um so schwieriger, als Rollstücke bis zum Rhein hin liegen; doch weist die Bodenbeschaffenheit des Forstfeldes darauf hin, dass mindestens auf der südlichen Seite die Ausdehnung nach abwärts eine beträchtliche ist.

Im Distrikt Schwindeltreppe des Cammerforstes setzt ein $^3/_4$ m mächtiger Gang durch die nordöstliche Ecke, ist NW. streichend an den Begrenzungswegen im Gunthal und Grohlochthale sichtbar und bildet mit diesen gleichsam ein gleichschenkliges Dreieck, dessen Basis es darstellt und dessen gleiche Seiten beiläufig 100 Schritt lang sind.

Im weiteren Verfolg der Richtung jenseits des Rheines, wo bei Niederburg im St. Goarer Wald ein guter Aufschluss ist, und auch nördlich gegen die Lahn hin scheint die Verbreitung sich auffallend zu verringern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zusammenstellung der neuen Punkte:

1. Cronthal W.,
2. Altkönig SW.,
3. Stauffen,
4. Naurod, Alsbach,
5. „ Kirchhof,
6. Kellerskopf S.,
7. Rambach, Küppel,
8. „ Kitzelberg,
9. Würzburg,
10. Kiedricher Wald,
11. Stephanshausen, Ort,
12. Distrikt Schwindeltreppe,

denen als

13. Wiesbaden, Rettungshaus,

und

14. Hallgarten, Goldgrube,

zuzufügen sind, obwohl hier das Gestein bis fast zur Unkenntlichkeit zersetzt ist.

Es sind hiermit noch nicht alle bekannten Vorkommen aufgeführt, sondern nur diejenigen, wo das Gestein jetzt noch zu beobachten ist: bei der Wandelbarkeit der Aufschlüsse konnte dasselbe an vielen von früher her bekannten Stellen nicht mehr gefunden werden, doch werden dieselben in den geologischen Karten fixirt und vor dem Verlorengehen bewahrt. Solche finden sich bei Cronberg, Mammolshain, Soden u. s. w. Doch vermisst man auf den Karten seit Stifft das sehr ausgebreitete Vorkommen bei Rambach SO. auf der Höhe gegen den Lindenthaler Hof zu um so mehr, als dasselbe ganz in der Nähe tertiärer Ablagerungen als geflossene Decke mit diesen vielleicht in Berührung steht, wodurch bei einem etwaigen künftigen Aufschluss Gelegenheit zur Bestimmung des geologischen Alters der Taunusbasalte gegeben werden könnte, wofür bis jetzt jeder Anhaltspunkt fehlt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: 1887

Autor(en)/Author(s): Ritter Franz

Artikel/Article: Zur Geognosie des Taunus. 109-124