

konglomeratblock ist vom Salzachgletscher der Mindeleiszeit hierher getragen worden und vom Rande eines Moränenwalles zwischen Mönchs-, Rainberg in das Seedelta hinabgeglitten; unter dem Mönchs-Rainberg-Konglomerat ist Grundmoräne nachgewiesen; auf der Oberfläche beider Hügel ist Gletscherschliff beobachtet worden und Moräne auflagernd vorhanden; bot doch diese den vorgeschichtlichen Menschen des Rainberges sogar einen fruchtbaren Boden zum Ackerbau, der hier durch Dorfsiedler vom Neolithikum bis zur Latènezeit betrieben worden ist. Sohin ist das interglaziale Alter des Mönchs-Rainbergkonglomerates eindeutig erwiesen.

Diese glazialgeologische Bedeutung unseres Findlings dürfte es rechtfertigen, daß er dank dem verständnisvollen Entgegenkommen des Direktors Dr. EDUARD TRATZ, im „Hause der Natur“ seine Aufnahme gefunden hat; für Überlassung der Findlingshälfte sei der gebührende Dank der Direktion der Marmorindustrie Kiefer-AG. ausgedrückt.

Schrifttum

- FUGGER & KASTNER: Geologie der Stadt Salzburg, S. 10.
 HELL, M.: Zur vorgeschichtlichen Besiedlung des Landes Salzburg. — Mitt. Ges. Salzburger Landesk. 64, 1924.
 PENCK, A.: Die interglazialen Seen von Salzburg. — Z. Gletscherk. 4, 1910.
 PENCK, A., & E. BRÜCKNER: Die Alpen im Eiszeitalter 1, S. 161 ff.
 STUMMER, E.: Die interglazialen Seen von Salzburg. — Verh. geol. Bundesanst. Wien 1936.
 STUMMER, E.: Die interglazialen Ablagerungen in den Zungenbecken der diluvialen Salzach- und Saalachgletscher. — Jb. geol. Bundesanst. 88, Wien 1938.

Der Nastberg, ein diluvialer Basaltvulkan des Laacher-See-Gebiets

Von WILHELM F. SCHMIDT, Berlin

(Mit 9 Abbildungen)

Lage und Oberflächengestalt

4 km westlich Andernach am Rhein erhebt sich am N-Rande des Neuwieder Beckens der Nastberg. An seinem SO-Fuße liegt das Dorf Eich, ganz aus Basaltschlacken und dem Lavagestein des Berges erbaut.

Der Nastberg gehört zu den rund 30 diluvialen Vulkanen des Laacher-See-Gebiets, die sämtlich aus Wurf- und Schweißschlacken sowie Lapilli, Bomben und Aschenlagen aufgebaut sind. Diese Vulkanbauten stellen mit ihren oft ausgedehnten Lavaströmen die jüngsten vulkanischen Bildungen in Deutschland dar. Nur die trachytischen Tuffe und Bimssteine des gleichen Gebiets sind noch jünger.

Die genannten vulkanischen Produkte, Lava, Schlacken, Tuffe und Bimsstein, waren Anlaß zu blühenden Industrien. Ihr Abbau ermöglichte

die Lavasteinindustrie von Mayen, Niedermendig und anderen Orten wie auch die noch bekanntere Schwemmsteinindustrie der Gegend von Neuwied. Demgegenüber ist die wirtschaftliche Bedeutung der reinen Schlackenberge

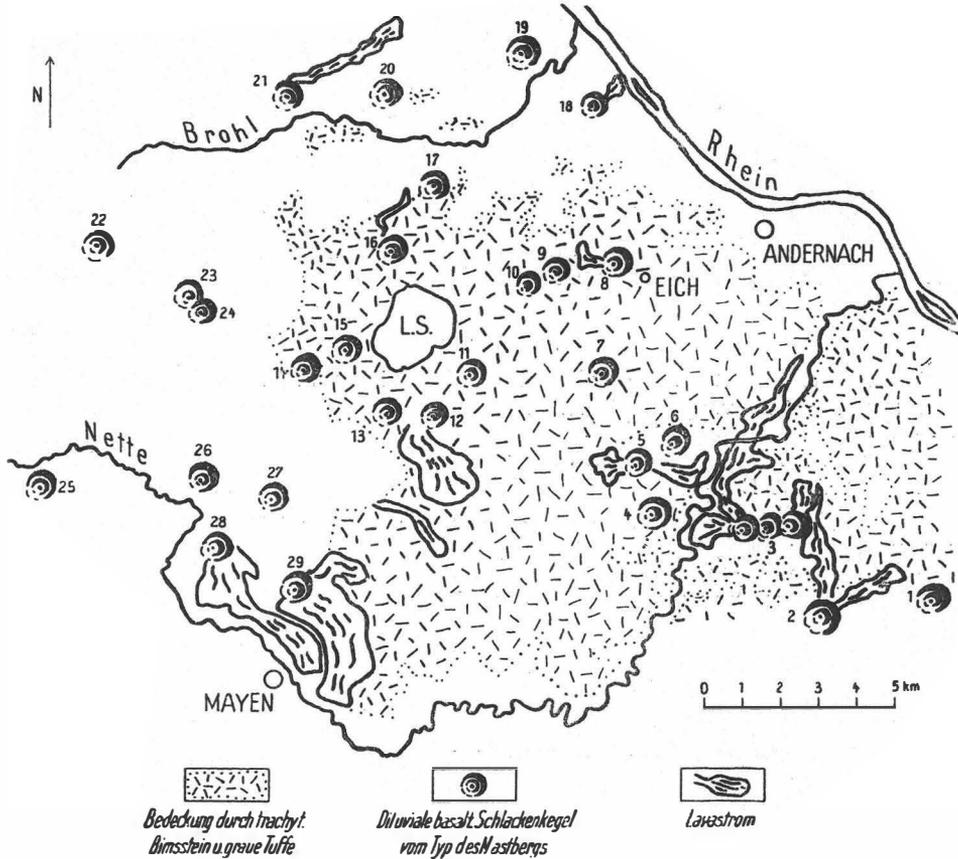


Abb. 1.

Übersichtskarte des Laacher-See-Gebiets mit den Schlackenkegeln und Lavaströmen.

1. Birkenkopf, 2. Karmelenberg, 3. Wannenköpfe, 4. Tönchesberg, 5. Korretsberg, 6. Plaidter Hummerich, 7. Nickenicher Weinberg (Sattelberg), 8. Nastberg, 9. Sattel bei Nickenich (392 m), 10. Nickenicher Hummerich, 11. Krutter Ofen, 12. Wingerlsberg, 13. Thelenberg, 14. Rothenberg, 15. Laacher Kopf, 16. Veitskopf, 17. Kunkskopf, 18. Fornicher Kopf (Hohe Buche), 19. Leilenkopf, 20. Herchenberg, 21. Bausenberg, 22. Schorberg, 23. Meirother Kopf, 24. Difelderstein (Tiefenstein), 25. Norberg, 26. Sulzbusch, 27. Hochstein, 28. Hochsimmer, 29. Ettringer Bellerberg,
- L. S. = Laacher See.

gering. Immerhin werden Berge vom Typ des Nastberges von großen Steinbrüchen zerschnitten. Das gilt vom Nickenicher Weinberg, Karmelenberg, Kunkskopf (Abb. 1) und in besonderem Maße vom Nastberg selbst. Die meist rötlich verfärbten, porösen Basaltschlacken werden im Laacher-

See-Gebiet „Krotzen“ genannt und als Baustein oder zu Ziergrotten verwendet.

Durch die zahlreichen tief in den Berg einschneidenden Steinbrüche ist der Nastberg so gut aufgeschlossen, daß er zum genauen Studium seines inneren Baues geradezu herausfordert, dies um so mehr, als sein Aufbau im Gegensatz zu anderen Vulkankegeln dieser Art mehrere Besonderheiten zeigt, aus denen seine Entstehung zum großen Teil abgeleitet werden kann. Bei der Anlage der großen Brüche ging man zum Teil ohne Vorsichtsmaßnahmen vor. So kommt es, daß schon jetzt die Begehung der Aufschlüsse mit Gefahr verbunden ist. Junge Risse und Spalten setzen durch die stehengebliebenen Gesteinspartien. Der Verfall der Brüche schreitet rasch vorwärts, und damit geht der Einblick ins Innere des Berges mehr und mehr verloren. Durch genaues Ausmessen und Aufnehmen aller Einzelheiten des Nastberges soll versucht werden, ihn in seinen charakteristischen Merkmalen zu erhalten.

Der Nastberg erstreckt sich im wesentlichen in SO—NW-Richtung. Während der Anstieg in dieser Längsorientierung ziemlich sanft ist, fallen die O- und W-Hänge des Berges steiler ab. Nach NNW klingt sein Relief allmählich aus. Die dahinter einsetzende Hochfläche erreicht bald Höhen (P. 331), die über die Höhe des Gipfelkreuzes (P. 317,4) hinausgehen. Im N des Dorfes Eich zieht sich ein Kesseltal bis dicht an den steilen NO-Hang des Berges. Der Nastberg ist wie seine Umgebung von hellen, trachytischen Tuffen und Bimsstein überdeckt, die besonders mächtig in dem tiefer gelegenen, verfallenen Bruch (Bruch 4) im W des Berges aufgeschlossen sind. Die junge Überdeckung, Löß, Bimsstein und helle Tuffe, erreicht hier mehr als 10 m Mächtigkeit.

Arbeitsmethode ¹⁾

Sämtliche Brüche des Nastberges (siehe Abb. 4) wurden mit Maßband vermessen, die horizontalen Winkel durch bekannte Geländepunkte ständig korrigiert.²⁾ Höhenwerte wurden teils abgemessen, teils geschätzt, teils der topographischen Karte entnommen. Eine zusätzliche Winkelmessung mit Kompaß ergab nur geringe Abweichungen von den vorher erhaltenen Werten, obgleich Basalt meist starken Magnetismus zu zeigen pflegt (Gehalt an Magnetit).

Beschreibung der einzelnen Aufschlüsse

Der Nastberg wird aus übereinander lagernden Schichten von basaltischen Schlacken, Bomben, Asche und Lavafetzen aufgebaut. Die Lagerung ist im W, SW, S derart, daß sie annähernd der äußeren Gestalt des Berges entspricht. Das gilt vor allem für die 20 m mächtigen jüngeren Lagen. Die

¹⁾ Die Ausmessung und gründliche Begehung des Nastberges unternahm ich im Frühjahr 1939. Die Aufgabe stellte Herr Professor H. CLOOS, dem ich an dieser Stelle besonders danke. Die Anregung zur Veröffentlichung der Untersuchung verdanke ich Herrn Professor W. AIRENS anlässlich einer gemeinsamen Begehung des Neuwieder Beckens. Für seine freundliche Unterstützung danke ich an dieser Stelle.

²⁾ Einen guten Bezugspunkt stellt das von jeder Seite aus leicht sichtbare Gipfelkreuz dar.

Brüche im N des Gipfels (Bruch 3) gewähren Einblick in das tiefere Stockwerk des Berges.

Bruch 1. Der größte Bruch (Bruch 1) schneidet vom SSW tief in den Berg ein. Aus dieser Richtung kommend, überblicken wir ihn leicht in seiner ganzen Ausdehnung. Die Längserstreckung beträgt mehr als 150 m. Ein Blick auf die fast lotrechte, bis 30 m hohe Rückwand (Abb. 5, S. 108) gewährt uns Einblick in den Aufbau des Vulkans. Gleich übereinander liegenden Kegelmänteln sind die Auswurfsmassen aufgeschichtet. Wir bemerken nur einseitiges Einfallen auf uns zu. Auf halber Höhe durchzieht ein rötlicher Streifen die Schlackenserien. Dieser besteht aus einer im Mittel 50 cm mächtigen Lage aus Bruchstücken gefritteten, nichtvulkanischen Gesteins. Er schneidet das Profil deutlich in zwei Teile. Unterhalb wechseln rundliche bis kissenförmige Bomben, geringmächtige Schweißschlacken und rote, poröse Wurfslacken mit Asche und Lapilli. Oberhalb herrschen mächtige Schweißschlacken und Lavafetzen vor. Nur unmittelbar über den roten Tonscherben, die für die nichtvulkanische Zwischenschicht bezeichnend sind, lagern erneut Bomben und vulkanische Aschen mit einzelnen gefritteten Tonschieferfetzen. Es folgt eine dünne rötliche Schicht aus fein zerriebenem Material. Am NW-Ende des Bruches verdichten sich die Schweißschlacken zu einer Lavawand (Abb. 6, S. 108), deren Ausbildung auf Fortsetzung in der W-Richtung deutet (Einfallen 20°, vgl. Abb. 4). Über der obersten Schweißschlackendecke lagern mit geringer Diskordanz wenig mächtiger heller Tuff und Bimsstein.

Bruch 2. Wir wenden uns nach rechts und steigen zu Bruch 2 hinauf. Er ist der kleinste der dargestellten Brüche und schneidet von S her den Gipfel an. Seine Länge beträgt 60 m. Erschlossen ist in seiner NO- und O-Wand ein 7 m mächtiger Ausschnitt, der dem oberen Teil des Profils aus Bruch 1 entspricht. Auf dicht gelagerte poröse, glasige, rot gefärbte Wurfslacken von 15 bis 25 cm Durchmesser folgen 50 bis 60 cm mächtige Schweißschlacken, die in ihrer Form in Anpassung an die Unterlage voneinander abweichen. Rote Tonschieferscherben als Zwischenschicht erreichen hier 20 bis 60 cm Mächtigkeit (vgl. Bruch 1). Auch in den übrigen Brüchen dient diese Schicht zur Orientierung. Es folgt im Hangenden feineres Auswurfsmaterial, vor allem Wurfslacken, Lapilli, Asche und darin eingebettet zahlreiche Bomben, meist als Brotkrustenbomben ausgebildet. Eine dünne, bräunliche, erdige Lage ist eingeschaltet. Grobe Lavabrocken und engverkittete Schweißschlacken beschließen das basaltische Profil nach oben. Mit schwacher Diskordanz liegen darüber helle trachytische Tuffe. Trotz des reichen Wechsels des Materials zeigen die verschiedenen Schichtlagen ein gemeinsames, meßbares Einfallen in diesem Teil des Berges nach S. An der gegenüberliegenden Bruchseite ist ein 2,2 m mächtiges Bims- und Britzbankprofil erschlossen.

Bruch 3. Am Grunde von Bruch 3 beobachtet man an drei Stellen kuppelförmige Lagerung (mit jeweils konzentrisch umlaufendem Streichen). Diese Gebilde haben 30 bis 40 m Durchmesser und sind wohl die Überreste kleiner Schlackenkegel, die sich um ehemalige Ausbruchstellen anhäuften. Diese Lagerung im tieferen Stockwerk des Berges wird im Hangenden überprägt durch das gleichmäßige S- und SW-Fallen der Schweißschlacken. Im NW-Teil des Bruches verdichten sich die Schweißschlacken zur Lavamasse (vgl. NW-Ende des Bruches 1 und Bruch 4).

Das eigentliche Ausbruchszentrum ist nicht mehr zu finden. Es muß im NO des heutigen Berges gesucht werden.³⁾

Auf der O-Seite des Berges befindet sich, 10 m unterhalb des Gipfels, eine Stelle, an der die Schichten diskordant rötliche Aschelagen mit dazwischengeschalteten hellen Tuffbändern überlagern (Abb. 2 und Abb. 7, S. 109), die nach SSW einfallen (I). Zwischen ihnen und den Schweißschlacken (III) ist eine Serie von hellen, porösen Schlacken in heller Asche und mit eingestreuten Sedimentgesteinssplittern sowie gedrehten Bomben eingeschaltet (II).

Bruch 4. Im SW liegt am Fuße des Nastberges ein verfallener Steinbruch (Bruch 4) mit etwa 110 m O—W-Längserstreckung. Sein Beginn ist vom Gipfelkreuz knapp 250 m entfernt.

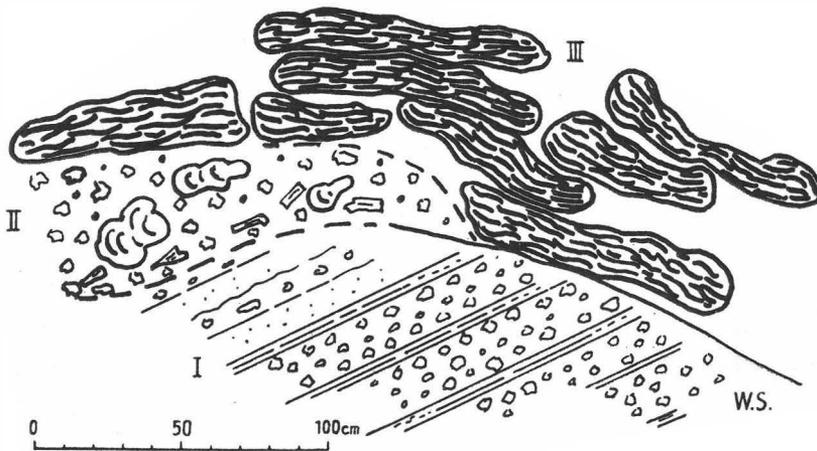


Abb. 2.

Aufschluß östlich unter dem Gipfel. Diskordante Überlagerung.

I. Rötliche Aschenlagen in Wechsel mit hellem, dichtem Tuff. II. Poröse Schlacken in heller Asche, eingestreut gefrittete Tonschieferscherben und gedrehte Bomben.
III. Schweißschlacken.

Abb. 3 stellt das Profil am Eingang dieses alten Bruches dar. Unsere Aufmerksamkeit verdient eine in 5 m Mächtigkeit erschlossene Lavamasse, deren Tiefenfortsetzung unbekannt ist (Abb. 8, S. 109). Sie ist zweimal, insgesamt auf 25 m Länge, freigelegt. Eine charakteristische Lavastromoberfläche fehlt. Im Hangenden geht das kompakte Gestein in die üblichen Schweißschlacken über, auf die noch, 2 bis 3 m mächtig, Wurfslacken folgen. Es dürfte sich danach kaum um den Austritt eines echten Lavastromes handeln. Wahrscheinlicher ist die Annahme, daß bei dem starken Hanggefälle die frischen Schweißschlacken in Fluß gerieten, so daß ein wurzelloser „Lavastrom“ entstand.⁴⁾

³⁾ Vgl. AHRENS 1936, S. 37 u. 38.

⁴⁾ Vgl. RITTMANN 1936, S. 59.

Schon H. v. DECHEN⁵⁾ nahm der tiefen Lage und der Nähe des Nastberges wegen an, daß der Lavastrom ihm entstammt. Die Vermutung, hier den Beginn des sogenannten „Andernacher Lavastromes“ zu sehen,⁶⁾ wurde durch die magnetischen Untersuchungen von W. AHRENS widerlegt.⁷⁾ Dünnschliffuntersuchungen an Gesteinsproben bestätigen nach W. AHRENS

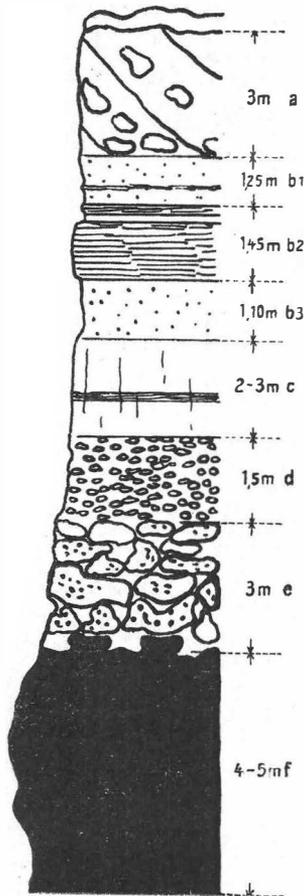


Abb. 3.

Profil am Eingang des Bruches
am W-Fuß des Nastberges.

- a = 3 m verstürzte Tuffe mit verbackenen Stücken
 b₁ = 1,25 m oberer Bimsstein
 b₂ = 1,45 m Britzbänke
 b₃ = 1,10 m unterer Bimsstein (b insgesamt = Bimsprofil mit Britzbänken)
 c = 2–3 m Löß, mit Zwischenlagen aus hellem (trachytischem) Tuff
 d = 1,5 m Basaltasche
 e = 3 m Basaltschlacken
 f = 4–5 m Basallava (Tiefenfortsetzung unbekannt).

die Zugehörigkeit zum Nastberg.⁸⁾ Weiter brucheinwärts verfällt das Profil, doch zeigt sich dort eine Mächtigkeit des Lösses von 5 m und der hangenden

⁵⁾ v. DECHEN 1864, S. 113–114.

⁶⁾ AHRENS 1929, S. 14.

⁷⁾ Demnach stammt der Andernacher Lavastrom von der SO-Seite der Nickenicher Vulkangruppe. Das Lavavorkommen des Bruches 4 setzt sich nach N fort. Vgl. AHRENS 1932.

⁸⁾ Leuzittephrit. AHRENS 1932, S. 812.

hellen Tuffe von 3 bis 4 m. Die Tatsache, daß auf die Basaltschlacken und Asche der Löß folgt, ist wichtig für die Altersbestimmung der Vulkan-tätigkeit.⁹⁾

Weitere Aufschlüsse. Im NO des Nastberges fällt morphologisch eine nischenförmige Geländevertiefung mit 300 bis 400 m Durchmesser auf. Jenseits der Straße von Eich nach Wassenach stehen am Hang nochmals Schweißschlacken an mit Einfallen nach NNO. Auf der jenseitigen Höhe ist ein kleiner Steinbruch aufgeschlossen, in dem dunkle, basaltische Aschen mit mächtigen gedrehten Bomben, Schweißschlacken und mehrere Dezimeter mächtigen gefritteten Sedimentgesteinsstücken aufgeschichtet sind. Offensichtlich ein selbständiger Ausbruch vom gleichen Charakter wie am Nastberg. Am N- und O-Hang des Nastberges sowie im Talkessel, am Wege nach Wassenach und über dem Aufschluß 6 sind geringmächtige helle Tuffe und das Bimsprofil nachzuweisen.¹⁰⁾

Entstehungsgeschichte des Nastberges

Einer ältesten vulkanischen Tätigkeit verdanken die roten Aschen und hellen Tuffbänder (Abb. 2 und Abb. 7, S. 109), die zuunterst im Bruch 3 festgestellt wurden, ihre Entstehung. Nach einer Zeit der Abtragung (diskordante Lagerung) kündigt sich neue Tätigkeit durch die hellen, porösen Schlacken, Aschen und gedrehten Bomben an. Diese Förderprodukte deuten auf Schloträumung und anfänglich hohe Explosivkraft. Nach erneuter Pause türmen sich, bei rhythmischem Wechsel von Aschenwurf- und Schlackenwurf-tätigkeit, die Schlacken mächtig übereinander. Krater und Schlot müssen im NO des jetzigen Berges gelegen haben — daher das einseitige Einfallen im heutigen Vulkanrest (Abb. 4). Die Schlackenkegelchen im Bruch 3 könnten so entstanden sein, daß bei Verstopfung des Hauptschlotes mehrere Austrittstellen am Schlotrand gleichzeitig förder-ten. Die häufigen Brotkrustenbomben weisen auf zähflüssiges, gasreiches Magma hin.

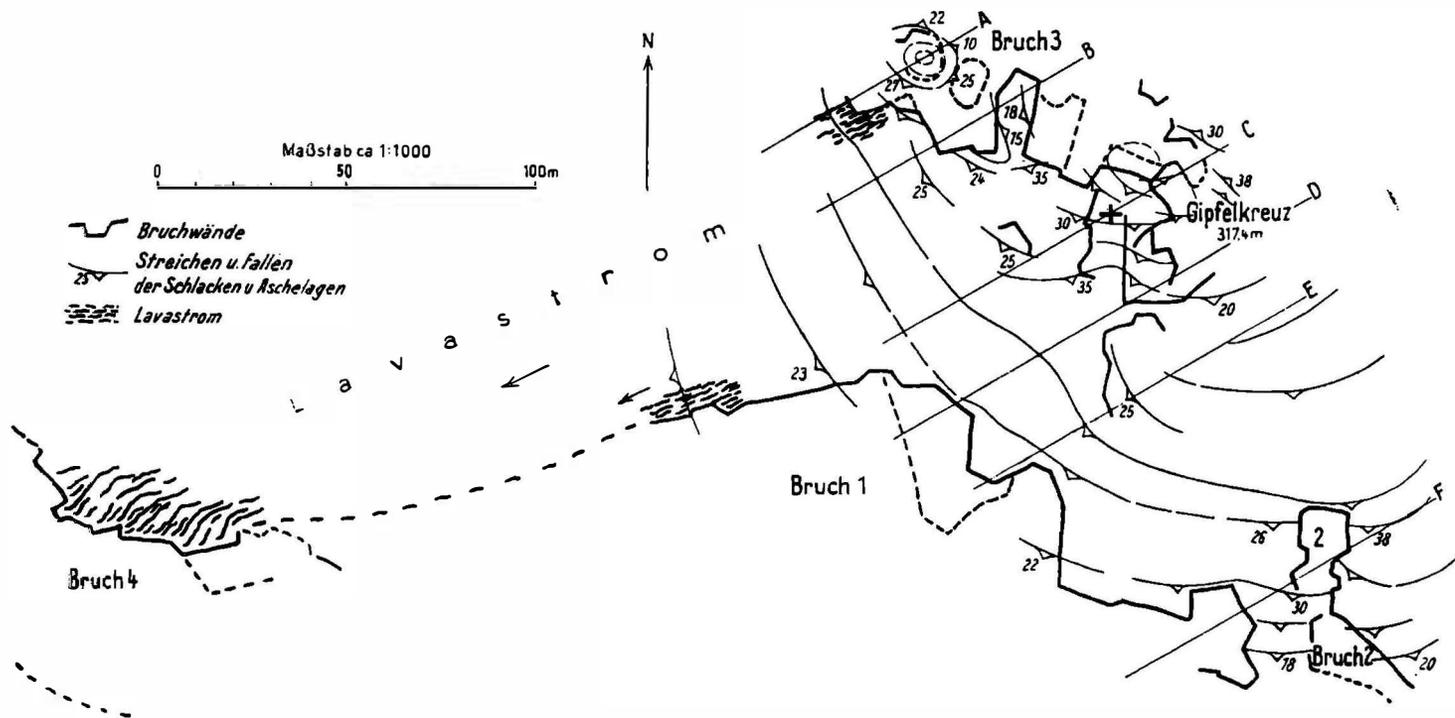
Es folgt nun eine Schlotverlegung, bei der das gefrittete nichtvulkanische Untergrundgestein der rötlichen Zwischenschicht ausgeworfen wird. Hernach herrscht Schlackenwurf- bis Lavawurf-tätigkeit. Es ist die Zeit der Bildung der mächtigen Schweißschlacken. Die starke Häufung der Lava im NW hat zur Ansammlung der Lavamasse am W-Fuße des Berges geführt. Damit endigt die Tätigkeit des Vulkans.¹¹⁾ In der Folgezeit muß der Sektoreinbruch im NO erfolgt sein. Massendefizit der Tiefe und Lage am Rande des Neuwieder Beckens mit besonders starker Einbruch-tektonik am NO-Rande kommt der Auffassung entgegen.¹²⁾

⁹⁾ Es handelt sich um den oberen Teil des jüngeren Lösses, wie aus den Vergleichen mit entsprechenden Vorkommen der Gegend hervorgeht (Aurignaclöß). Die Zeit der Vulkan-tätigkeit des Nastberges fällt in die Zeit des Beginns dieser Lößbildung. Dieselbe Zeit wurde auch für die Tätigkeit der benachbarten Schlackenbasaltberge, wie Wannenköpfe und Karmelenberg, angenommen.

¹⁰⁾ AHRENS 1930 b (Bimsprofil).

¹¹⁾ Nach Fördermenge und Art der geförderten Stoffe sowie Ausmaß der Vulkanbauten hat die Tätigkeit solcher Schlackenvulkane nicht allzulange gedauert. Sie waren verhältnismäßig kurzlebige Gebilde.

¹²⁾ CLOOS 1939, S. 167—469.



WSW

ONO

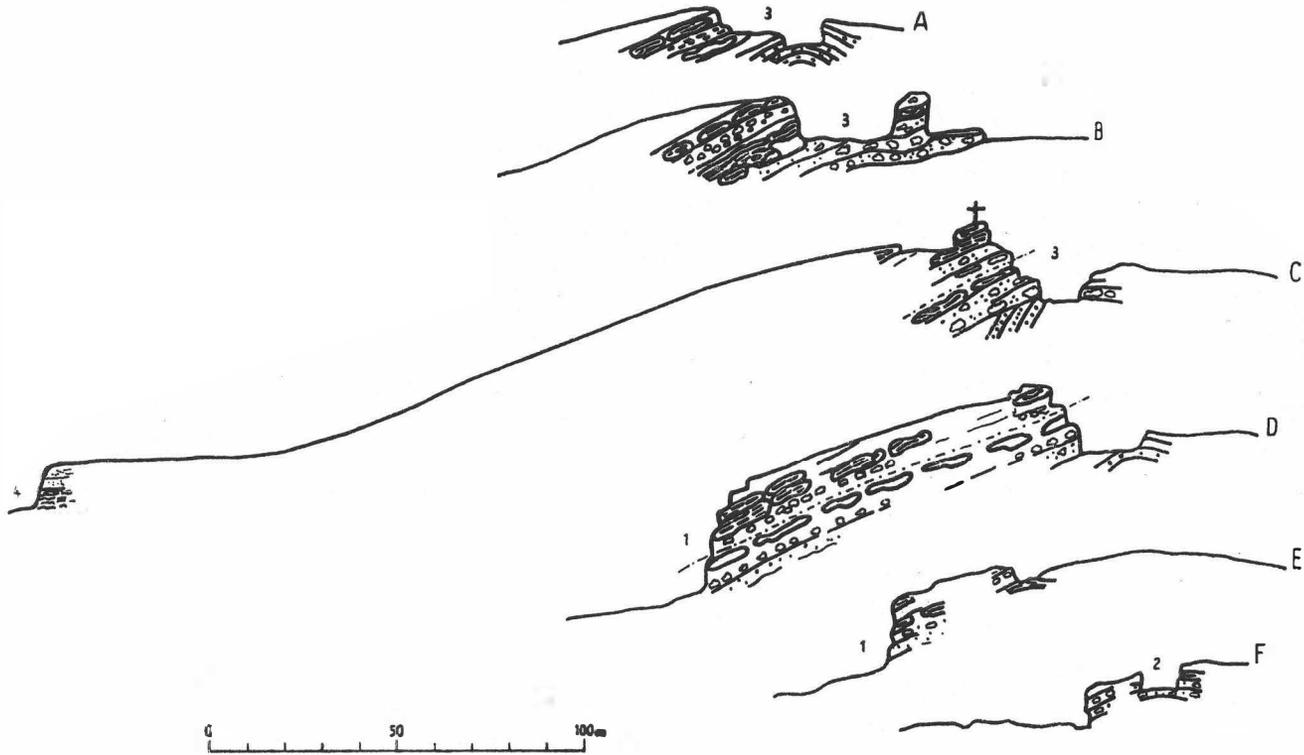


Abb. 4.

Nastberg. Lageplan und Schnitte südwestlich bis nordöstlich durch den Berg.

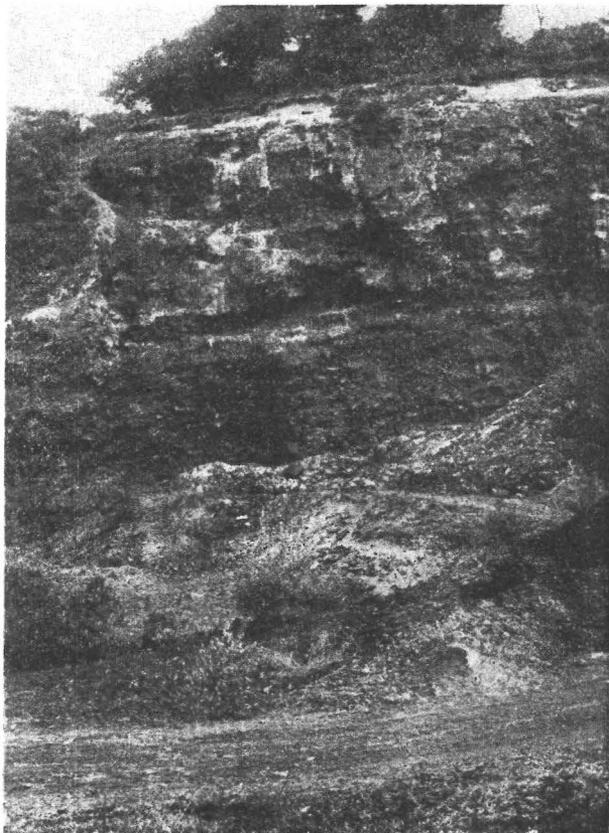
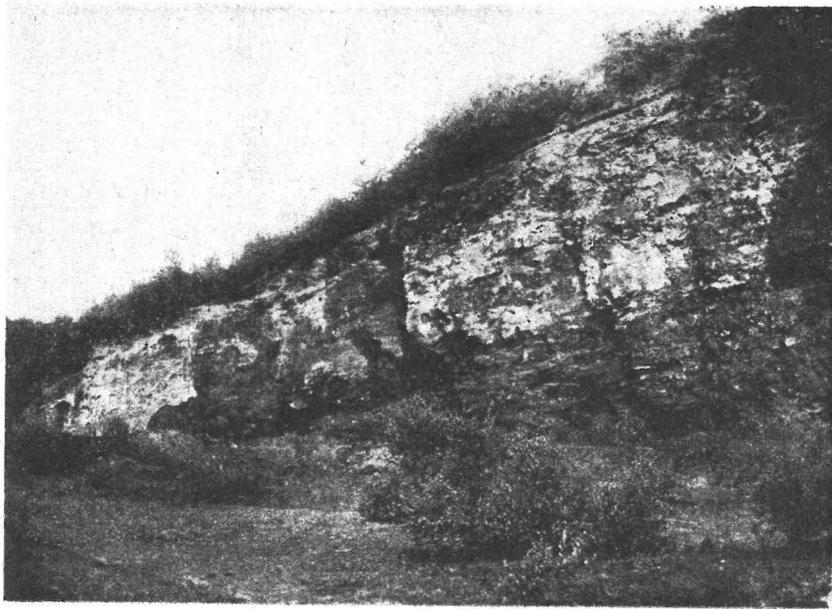


Abb. 5. Nastberg. Großer Bruch an der SW-Seite (Profil im obersten Teil durch herabgeschwemmten Löß verschmiert). Phot. W. AHRENS 1928.

Abb. 6. Verdichtung der Schweißschlacken am NW-Ende des großen Bruchs an der SW-Seite. Phot. W. AHRENS 1928.

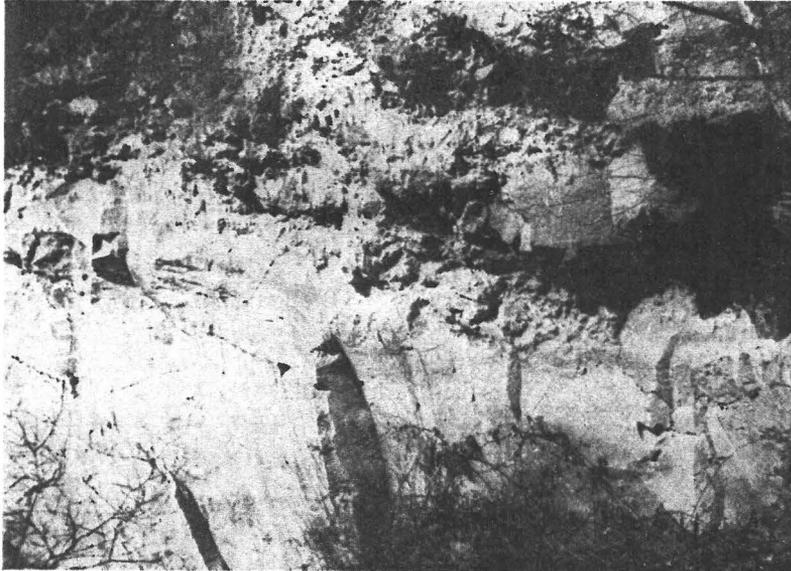
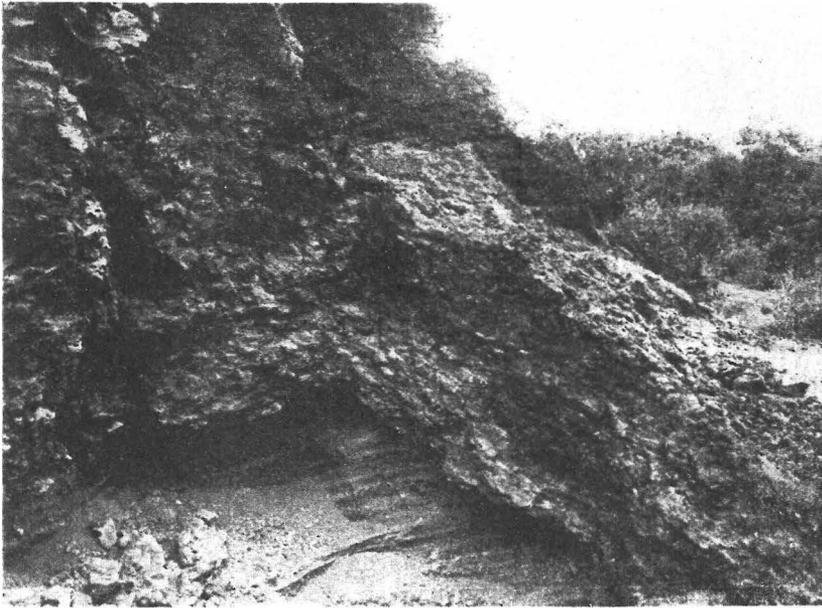


Abb. 7.

Nastberg. Bruch östlich unter dem Gipfel. Diskordante Lagerung von Schweißschlacken über geschichteten Tuffen. Phot. W. AIRENS 1928.

Abb. 8.

Nastberg. Lavamasse im Bruch am W Fuß des Berges. Phot. W. SCHMIDT 1939.

Das Profil in Abb. 3 sagt über die geologischen Vorgänge nach der Vulkantätigkeit aus. Es kommt zur Ablagerung eines unvollständigen Lößprofils.¹³⁾ Über die durch Vulkanismus und Tektonik entstandenen Oberflächenformen breitet sich die Decke aus Löß, hellen trachytischen Tuffen und Bimsstein, als deren Ursprungsort der Laacher See gilt.

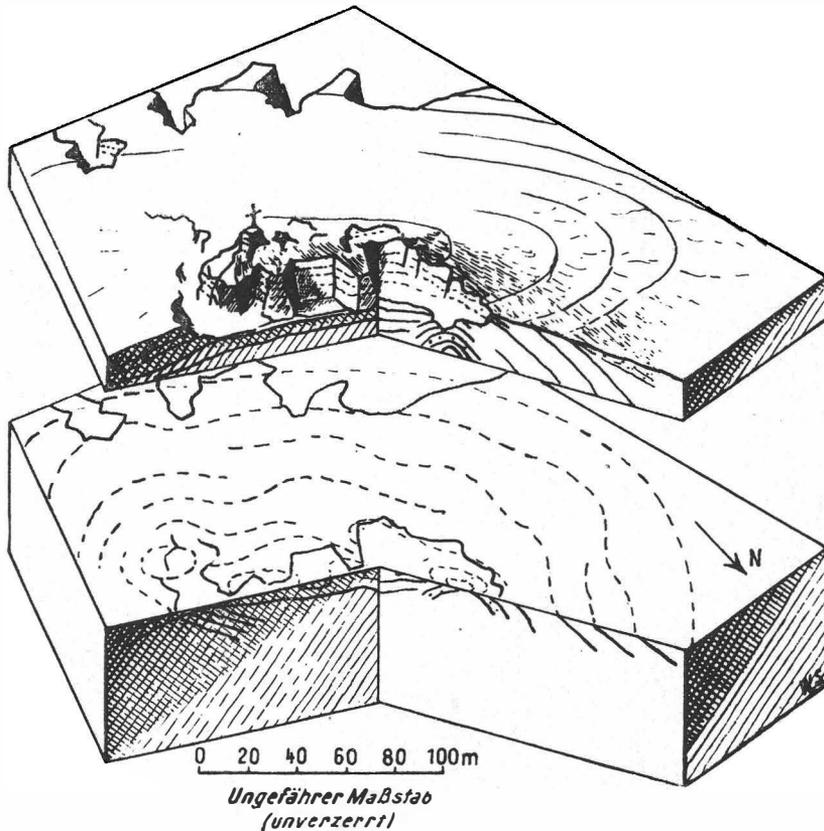


Abb. 9.
Nastberg. Blockbild.

Zusammenfassung

Beschrieben wurden die Ergebnisse einer eingehenden Begehung des Nastberges bei Eich. Er ist ein diluvialer Schlackenvulkan am N-Rande des Neuwieder Beckens. Die zahlreichen guten Aufschlüsse ermöglichen die Rekonstruktion seines inneren Baues (Abb. 9), woraus sich die Entstehungsgeschichte des Vulkans ableiten läßt. Im Sinne der Erhaltung oft ausgezeichneten geologischen Tatsachenmaterials wäre es wünschenswert, daß

¹³⁾ Über die zeitliche Stellung des diluvialen Vulkanismus des behandelten Gebietes vgl. E. ZIMMERMANN 1930.

auch andere Berge dieser Art, die demnächst dem Abbau zum Opfer fallen werden, wie der Nickenicher Weinberg u. a., eine ähnliche monographische Bearbeitung erfahren.

Angeführte Schriften

AHRENS, W.: Geologisch-agronomische Karte der Umgebung von Andernach nebst Erläuterungen. Berlin 1929.

AHRENS, W.: Geologisches Wanderbuch durch das Vulkangebiet des Laacher Sees in der Eifel. Stuttgart 1930 (1930 a).

AHRENS, W.: Geologische Skizze des Vulkangebietes des Laacher Sees. — Jb. preuß. geol. Landesanst. **51**, 1930 (1930 b).

AHRENS, W.: Die Ausbruchsstelle des Andernacher Lavastromes. — Jb. preuß. geol. Landesanst. **53**, 1932, 1932.

AHRENS, W.: Erläuterungen zur geologischen Karte von Preußen 1:25.000. Blatt Neuwied. 1936 (Vulkan. Teil).

CLOOS, H.: Hebung — Spaltung — Vulkanismus. — Geol. Rundschau 1939.

DECHEN, H. v.: Geognostischer Führer zu dem Laacher See und seiner vulkanischen Umgebung. Bonn 1864.

RITTMANN, A.: Vulkane und ihre Tätigkeit. Stuttgart 1936.

ZIMMERMANN, E.: Basaltische Tuffausbrüche in der Jüngeren Lößzeit am Südrand des Neuwieder Beckens bei Ochtendung. — Jb. preuß. geol. Landesanst. **51**, 1930. S. 602–604, Berlin 1931.

Zur Deutung der Konglomerate des Salberges bei Liezen und der Flaserkalkbreccien am Dürrenschöberl (Ennstal, Steiermark)

VON HANS PETER CORNELIUS, Wien

Vor drei Jahren hatte ich Gelegenheit, einige Begehungen am Salberg bei Liezen auszuführen; zu Vergleichszwecken besuchte ich auch das Dürrenschöberl. Da über die grobklastischen Bildungen dieser Berge unter den Geologen Meinungsverschiedenheiten bestehen, möchte ich dazu kurz das Wort ergreifen; freilich ist es keine neuartige Auffassung, die ich darüber vertrete, sondern eine sehr alte, die ich etwas modernisiert wieder in ihr Recht einsetzen möchte.

STUR (1853, S. 468) schrieb nämlich darüber: „Der conglomeratartig aussehende Grauwackenkalk . . . zieht sich von Lietzen östlich über den Saalberg nach Reithal, hört hier auf und tritt erst südlich von der Enns bei Aigen auf, bedeckt ganz oberflächlich den Dürrenschöber und seinen nördlichen Abhang . . . Es zeigte sich, daß alle nördlich von diesem Kalkzuge liegenden Schichten Versteinerungen des bunten Sandsteines führen. Ich betrachtete daher diesen conglomeratarligen Kalkzug als die Gränze der Grauwackenschiefer gegen die Formation des bunten Sandsteines.“

Dazu ist nur zu bemerken, daß der „konglomeratartige Kalk“ diesen Namen nur am Dürrenschöberl zum Teil verdient. Am Salberg ist es ein