

Rheinisches Land



Nachrichtenblatt des Gaues Rheinland

Touristenverein „Die Naturfreunde“ E. V. / Zentrale Wien

7. Jahrg.

Mai 1926

Seite 5

Inhaltsverzeichnis

Fünf Jahre Gaunaturfundegruppe. Sepp Meyer . . .	65
Aufbau und Entfaltung der Erde. H. Pennborn . . .	67
Die Flora des Eiszeitalters in Deutschland. L. Ludau . . .	69
Die Kunst des Eiszeitmenschen. R. Steinebach . . .	73
Wanderungen der Arbeitsgemeinschaft für Erd- und Vorgeschichte . . .	75

Die Lippepassion an der fränkischen Grenze. Ernst Richter, Hameln. (II. Fortsetzung) . . .	77
Mal, mach uns frei. Ludwig Lessen . . .	80
Kleine Mitteilungen. Was wir lesen. Mitteilungen der Schriftleitung . . .	80
Gau-Nachrichten. Adressen-Änderungen . . .	Umschlag

* Gau-Nachrichten *

Geschäftsstelle: Essen-West, Hobelisenstraße 7 II.
Sprechstunden: Montags, Dienstags, Donnerstags, Freitags 4—8 Uhr, Mittwochs, Samstags und Sonntags geschlossen.

Gauobmann: Rätl Thiermann, Essen, Bornstraße 15, 2. Stock. — Gau-Schriftführer: Bertrud Elementhaler, Essen-West, Wommsenstraße 19. — Gaukassierer: Karl Beumer, Solingen, Wernerstraße 80. — Gaublatt: Theo Müller, Düsseldorf, Plauerstraße 11 IV.

Gerichtliche Eintragung des Gaues Rheinland.
Am 17. April wurde beim Amtsgericht Essen (Ruhr) die Eintragung des Gaues in das Vereinsregister vollzogen. Der Gau ist damit geschäftsfähig. Wir veröffentlichen die Satzungen im Juniheft.

Bezirk Ruhrgebiet.
Zusammenkunft am 20. und 21. März 1926.
Eröffnung der im Jugendheim zu Steele tagenden Konferenz erfolgte am Samstagabend 7.30 Uhr mit einer von Genossen aus Steele und Nierenhof (letztere vom Gau Westfalen) getragenen Begrüßungsfeier bei etwa 40 Anwesenden. Vertreten waren sämtliche Ortsgruppen bis auf Hameln.

Nach Annahme der Tagesordnung wurde zunächst in eine Besprechung des Protokolls der letzten Sitzung eingetreten und dabei die verschiedensten Momente, insbesondere Wege-marktierung und Gaualstellung, erörtert. Anschließend daran nahm die Konferenz einen Bericht über die auf der Zusammenkunft der Photogruppen gefaßten Beschlüsse entgegen. — Die weitere Aussprache über allerlei Organisationsfragen gestaltete sich äußerst anregend und lebhaft und bezog sich namentlich auf den Ausbau des Vortragswesens, Zusammenarbeit mit anderen Arbeiterorganisationen, Vorbereitungen zum internationalen Naturfreunde-treffen in Holland, Werbeveranstaltungen, Jugendfragen, Jugendherbergwesen, Beitragsregelung.

An Veranstaltungen setzte man fest: am 11. April in Kettwig ein Bezirks-Jugendtreffen; am 2. Mai eine heimatkundliche Wanderung in die Hüniger Heide; am 26. Juni Sommerfeste-feier auf einer Anhöhe im Ruhrtal.

Am Sonntagmorgen fand dann eine geologische Wanderung, von Dattelnhausen ausgehend, statt, die durch die Ablagerungen der Eiszeit ging und zu der die Gen. Friedrich Zanker und Sepp Meyer die Führung übernommen hatten. Auch ein Herner Genosse hatte sich eingefunden.

Die Mittagsrast bei einer Ziegelei (gleichzeitig Objekt der Besichtigung), nahe von Kupferdreh,

benutzte Sepp Meyer zu einem leicht gehaltenen Vortrag über „Zweck und Ziele der Gruppen für Natur- und Heimatkunde“, der äußerst anregend war und guten Anklang fand.

In Heisingen fand die Wanderung und damit die Bezirks-tagung gegen 5 Uhr nachmittags ihr Ende und die Genossinnen und Genossen gingen nach den verschiedensten Richtungen auseinander, gerüstet mit einer Fülle neuer Gedanken und einer Richtschnur für die Ortsgruppenarbeit in den nächsten Monaten. A. S.

Jugendtreffen am 11. April.

Naturfreundejugend ehbache! Der Frühling hat schon lange seinen Sitzzug gehalten. In Wald und Flur regt sich alles. Dieses Erwachen der Natur scheint auch die Naturfreundejugend ergriffen zu haben. Ob sie im vergangenen Winter geschlafen, oder ob sie gearbeitet hat, wird sich in nächster Zeit herausstellen. Wir wollen annehmen, daß das letztere der Fall ist und die Arbeit des Winters reiche Früchte tragen möge. Als erster Schritt ist das Treffen der Jugendgruppen des 4. Bezirks sowie der Jugendgruppe Düsseldorf am 11. April im Kettwiger Busch zu werten.

Etwa 150 junge Wandergenossen aus Duisburg, Wülheim, Essen, Steele und Düsseldorf hatten sich eingefunden. Der Gen. August Seeling, Duisburg, hatte die Sache in Fluß gebracht und hielt eine Ansprache, in der er den Zweck des Zusammenkommens darlegte. Was er sagte, kann man in einem Satz zusammenfassen: „Wie finden wir eine Brücke, die wir als Verbindung zwischen jung und alt wohl benutzen können? Der Redner stellte fest, daß in seiner Gruppe (Duisburg) das Arbeiten mit der Ortsgruppe gut klappe. Die Düsseldorfer mußten das Gegenteil sagen. Die Essener arbeiteten auch separat, da sie glauben, ohne Ortsgruppe weiterzukommen. In der Aussprache, woran sich auch Gen. Thiermann von der Gauleitung beteiligte, redete man noch einige Zeit über das Thema, ohne jedoch zu einem positiven Erfolg zu kommen. Es mag wohl daran gelegen haben, daß die Tagung im Freien war und eine Konzentration nicht aufkommen konnte. Aus diesem Grunde schlug man vor, die Angelegenheit in einem kleineren Kreise zu behandeln, dem die Anwesenden zustimmten.

Diese Besprechung soll an einem Sonntag im Juni in Düsseldorf stattfinden. Am Samstag vorher veranstaltet dann die Düsseldorfer Jugendgruppe einen Werbeabend, der gleichzeitig als Begrüßung gedacht ist. Zu der Tagung selbst soll dann jede Jugendgruppe zwei Genossen delegieren. Natürlich müssen sämtliche Jugendgruppen des Gaues vertreten sein. Der endgültig-

Rheinisches Land

Nachrichten des Gaues Rheinland im T.-B. „Die Naturfreunde“

7. Jahrgang

Mai 1926

Heft 5

Fünf Jahre Gaunaturkundegruppe

Rück- und Ausblick

Die vor dem Kriege nur schwarze rheinische Naturfreundebewegung nahm nach Beendigung des Völkermordens einen ungeahnten Aufschwung. In fast allen größeren Städten bildeten sich Ortsgruppen. Gleichzeitig entstanden als eine Errungenschaft der Revolution vielerorts Volkshochschulen. Der ebenfalls durch die Revolution errungene Achtstundentag ließ den Arbeitern die notwendige Zeit, diese zu besuchen. Von den Naturfreunden wurden besonders die sich mit naturwissenschaftlichen Gebieten befassenden Kurse sehr stark belegt. Als Folgeerscheinung bildeten sich innerhalb der größeren Ortsgruppen Zirkel, die sich eingehender mit Naturkunde befaßten. Solche sich „Kosmossektion“ nennende Gruppen bestanden zu Anfang des Jahres 1921 in Köln, Düsseldorf, Essen, Solingen, Remscheid und Mönchsdorf. Den örtlichen Verhältnissen entsprechend war das Arbeiten innerhalb der einzelnen Gruppen verschieden. Mancherorts übten auch einzelne Führer einen starken Einfluß aus, zum Beispiel in Köln unser bekannter Wanderfreund Dr. Sturm. Am stärksten vertreten waren im allgemeinen die Freunde der Geologie. Manche von ihnen hatten sich geologische Sammlungen zugelegt. Dadurch entstand das Bedürfnis, zwecks Ausbau derselben mit anderen Naturfreunden Mineralien, Versteinerungen u. dgl. zu tauschen. Zu diesem Zwecke lud der Kölner Wanderfreund Hofmann, einer der eifrigsten und erfolgreichsten Sammler, alle sich mit Geologie beschäftigende Naturfreunde zu einem Treffen ein. Auf Anregung der Düsseldorfer Naturkundegruppe wurde dann dieses Treffen auf alle naturkundlich interessierten Wanderfreunde des Gaues angedehnt.

Am 5. Mai 1921 fand diese gut besuchte Zusammenkunft bei der Leichlinger Hütte statt. Die dort Anwesenden beschloßen, die bisher übliche Bezeichnung Kosmossektion in „Gruppe für Natur- und Heimatkunde“ umzuwandeln und diese Gruppen im Gau zusammenzufassen. Des Weiteren wurden gemeinsame Wanderungen angeregt. Zum Obmann der neugebildeten Gaugruppe wählte man Wanderfreund Heinrich Hofmann, Köln.

Unter der Leitung dieses sehr tüchtigen und vielseitigen Wandergenossen einkalkete sich die junge Bewegung. Neue Gruppen entstanden in Barmen, Duisburg, Saan, Gerresheim, Lengsdorf-Duisdorf, Velbert, Wald und Wiesdorf. Es fanden bis November 1922 sechs naturwissenschaftliche Exkursionen statt, von denen besonders die von Hofmann geführten sehr starke Beteiligung aufwiesen.

Auf der am 12. November 1922 in Düsseldorf stattgefundenen ersten größeren Tagung legte Hofmann überraschenderweise seinen Obmanns-posten nieder. An seine Stelle trat dann Wanderfreund August Dulbe, Düsseldorf. Außer den Berichten der einzelnen Gruppen füllten zwei größere Vorträge die Tagung aus. Am Vormittag ging Dulbe in einem tiefschürfenden Referat eingehend auf Wert und Ziel der Gruppen für Natur- und Heimatkunde ein. Das Arbeitsfeld der Gruppen wurde erweitert (Jugendfrage, Bildungsarbeit in den Ortsgruppen). Nachmittags lauschten dann die Teilnehmer den äußerst interessanten, durch zahlreiche Lichtbilder ergänzten Ausführungen des Studienrates Steinebach über die Kultur des Urmenschen. Als ein weiteres Glied der Gaugruppe ging aus dieser Konferenz die Gau-Lichtbildstelle hervor.

In den nun folgenden Jahren setzte unter Dulbes Führung eine Vertiefung des Gruppenlebens ein. Letzterer verstand es, immer wieder neue Anregungen zu geben und neue Begeisterung zu entfachen. In Maren, Venrath, Düren und Neuß bildeten sich weitere Gruppen. Kleinere und größere naturkundliche Ausstellungen wurden von Köln, Düsseldorf, Saan und Remscheid veranstaltet. Weitere Tagungen fanden statt am 28. Juli 1923 im Dhünntal, vom 17. bis 18. November 1923 in Köln, vom 21. bis 25. Mai 1924 in Venrath und vom 21. bis 25. Januar 1925 in Essen (Ruhr). Im Dhünntal wurde der Plan einer naturkundlichen Gausammlung aufgestellt und für die einzelnen naturwissenschaftlichen Gebiete, wie Erdgeschichte, Pflanzen-, Tier- und Heimatkunde, Arbeitsgemeinschaften gebildet. Den Schluß der Tagung bildete die Besichtigung des Alten-

berger Domes und ein eingehender Vortrag über seine Geschichte.

Die Kölner Tagung brachte einen mehrstündigen Lichtbildervortrag von Dr. Mathar, Köln, über Landschaften und Bauten des Niederrheins. Eine reichhaltige Tagesordnung gab im geschäftlichen Teil Veranlassung zu einer regen Mißsprache.

In Venrath sprach Wanderfreund Hofmann über die Blütenbiologie der Frühlingspflanzen. Ergänzt wurden seine Mißführungen durch eine große Anzahl selbstgezeichneter Lichtbilder. Der Bericht des Obmannes sowohl als auch der Führer der Arbeitsgemeinschaften zeigte schon die beginnenden Auswirkungen des verlorenen Kampfes im den Achtstundentag. Am zweiten Tage fanden Führungen durch den an botanischen Seltenheiten so reichen Venratheser Schlosspark statt.

Zu einer imposanten Veranstaltung gestaltete sich die naturwissenschaftliche Konferenz in Essen, dem Herzen des Industriegebietes. Die sowohl vom Rheintal als auch vom Nachbargau Westfalen so überaus zahlreich besuchte Tagung stand unter dem Thema: „Die Entstehung und Verwendung der Steinkohle“. Ein ausführlicher Lichtbildervortrag, gehalten von dem Assistenten des Essener Museums für Naturkunde, Dr. Siege, erklärte die Entstehung der Steinkohle nach dem neuesten Stande der geologischen Forschung. Der geschäftliche Teil der Tagung löste eine rege Mißsprache aus über die Art der Beteiligung an der Frankfurter Olympiadeausstellung. Nach den Berichten der einzelnen Arbeitsgemeinschaften bekam dann Museumsdirektor Dr. Rahrs das Wort zu seinem Vortrage: „Die Verwendung der Steinkohle unter besonderer Berücksichtigung der chemischen Produkte“. Der Redner verstand es ausgezeichnet, dieses schwierige Thema mit seinen vielen chemischen Formeln allgemeinverständlich zu gestalten.

Am Nachmittage besichtigten dann die Teilnehmer die umfangreichen Ausgrabungsarbeiten an der alten fränkischen Grenzbefestigung auf dem Altenberg bei Werden an der Ruhr.

Die Arbeitsgemeinschaft für Tierkunde veranstaltete vom 7. bis 21. September 1924 in Düsseldorf eine Ausstellung, die sämtliche Arten der in Deutschland lebenden Kriechtiere und Lurche zeigte. Sie wurde zahlreich von Schulen und Vereinen besucht.

Erwähnenswert ist auch die Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für Erd- und Vorgeschichte am 16. November 1924 in Düsseldorf. Besonders hervorgehoben sei der anschauliche Vortrag des Duisburger Heimatforschers Dr. Wildschrey über: „Eiszeit und Rheinterrassen am Niederrhein“. Am Nachmittage sprach Jüngenhoven vom Kölner Museum für

Vor- und Frühgeschichte über die Besiedlung der Rheinlande zur Altsteinzeit.

Von dem zu Anfang des Jahres im rheinischen Gau sich auswirkenden Bruderkampf blieb auch die Gaunaturkundegruppe nicht ganz verschont. Einige Wochen nach der Essener Tagung trat Hulbe von seinem Obmannsposten zurück und kurze Zeit darauf schied er aus der Naturfreundebewegung ganz aus. Man mag als einzelner zum Fall Hulbe stehen, wie man will. Für die Naturkundegruppen hat er Außerordentliches geleistet, und sein Mißscheiden hinterließ eine fühlbare Lücke. Zu seinem Nachfolger bestimmte der damalige Gauvorstand den Obmann der zoologischen Arbeitsgemeinschaft, Emil Hildmann aus Saar.

Die am 28. Juni 1925 in Saar stattgefundene Tagung beschäftigte sich in der Hauptsache mit der Beteiligung an der Frankfurter Olympiade-Ausstellung. Eine Unmenge Arbeit erforderten die notwendigen Vorbereitungen. Und wenn diese trotz der kurzen, noch zur Verfügung stehenden Zeit bewältigt wurden, so war dies zum größten Teil das Verdienst des neuen Obmannes. Ueber die Frankfurter Ausstellung selbst ist schon in früheren Blättern genug geschrieben worden.

Nach derselben wurde allgemein der Wunsch laut, die in Frankfurt gezeigten Sammlungen den Bezirken zur Verfügung zu stellen. Dementsprechend fand in Barmen (Bezirk 3) vom 15. bis 22. November 1925 eine naturkundliche Ausstellung statt. Desgleichen für den Bezirk 7 in Krefeld vom 7. bis 9. März 1926. Weitere sind geplant in Düsseldorf (Bezirk 5) und Essen (Bezirk 4).

Im Kölner Stadtheim tagte am 11. Oktober die zweite Jahresversammlung der Arbeitsgemeinschaft für Erd- und Vorgeschichte. Die Idee der Tagung spiegelte sich wider in dem durch Lichtbilder ergänzten Vortrag des Privatdozenten Dr. Richter, Bonn: „Tertiäre Ablagerungen im Rheinlande“. Dem Vortrage vorausgegangen war eine Besichtigung des Universitätsmuseums. Die technische Seite des Kohlenbergbaues und der Kaligewinnung war in wunderbaren Modellen dargestellt. Besondere Beachtung fand die aus natürlichen Gesteinen aufgebaute Profilwand des rheinischen Schiefergebirges.

Von der diesjährigen Tagung der Gaugruppe am 31. Januar in Bohnwinkel ist besonders der Vortrag über „Natur- und Heimatschutz“, gehalten von Rektor Jügg, Wülfrath, hervorzuheben. Zahlreiche Lichtbilder von Naturdenkmälern des Bergischen Landes vervollständigten seine Mißführungen.

Als die nächsten Aufgaben der Gaunaturkundegruppe wurden aufgezeigt: Schaffung

einer naturwissenschaftlichen Beilage zum Vau-
blatt, Ausbau des Ausstellungsmaterials in
bezug auf Beschreibung u. dgl., Anlagen von
Bezirksamtlungen an Stelle der bisherigen
Gausamtlungen, befriedigende Lösung der Re-
ferentenfrage und Neubelebung der Gaublicht-
stelle. Inwieweit dieses alles verwirklicht
werden kann, hängt größtenteils von der wirt-
schaftlichen Lage der Arbeiterschaft ab. Die
heutige schwere Krise hemmt, wie alle andern
kulturellen Bestrebungen, auch die naturwisse-
nschaftliche Betätigung. Trotz dieser Hemmungen geht
die Bewegung nach einem kurzen Stillstand
im vergangenen Jahre wieder in die Breite.
Aus kleinen Anfängen heraus hat sich im

Zeitraum von fünf Jahren die Gaublichtstunde-
gruppe zu einem vielversprechenden, mächtigem
Glieder innerhalb der rheinischen Naturfreunde-
bewegung entwickelt. Durch die gemeinnützigen
Vorarbeiten für Frankfurt hervorgegangen,
haben sich einige Beziehungen zu der auf gleichen
Gebieten tätigen Zentralarbeitsgemeinschaft in
Thüringen herabgebildet. Weitere Verbin-
dungen bestehen mit Wanderfreunden in den
Gaue Westfalen, Niederhessen-Südharz, Ober-
Sachsen, Nordbayern und dem Mainthal. Möge
sich in den nächsten fünf Jahren die rhei-
nische Gaublichtstunde-Gruppe hinauswachsen zur
Reichsgruppe der gesamten deutschen Galle.

Sepp Meyer, Düsseldorf.

Aufbau und Entstehung der Erde

Zu allen Zeiten ist die Menschheit bemüht ge-
wesen, die Frage nach dem Aufbau und nach der
Entstehung der Erde zu beantworten. Es sei
nur an die Schöpfungsgängen der Alten und an
die Deutungsversuche der griechischen und römi-
schen Philosophen erinnert. Zu einer restlos
befriedigenden Antwort sind wir auch heute
noch nicht gekommen. Eine schier unüberwind-
liche Schwierigkeit bei der Lösung dieser Auf-
gabe liegt in der kaum möglichen Vorstellung
der Unendlichkeit von Raum und Zeit. Wüßte
dem blieb es bis in die neuere Zeit nur bei
phantastischen Erklärungsversuchen, die alle
fehlgeschlagen mußten, da bei ihnen die exakte
Beobachtung fehlte. Heute ist die moderne Erd-
forschung — die Geologie — auf dem richtigen
Wege, wenn sie auf Grund der geologischen Er-
forschung des vorhandenen Erdbildes und mit
Hilfe anderer Wissensgebiete — der Physik, der
Chemie, der Astronomie — Schlüsse auf die
Vergangenheit zieht. Der aufmerksame Beob-
achter muß die Ruten deuten lernen, die ihm
das Antlitz der Erde überall darbietet; er muß
sich vertiefen in die Züge der Erde, wie sie ihm
sein Heimatgebiet zeigt. Auf Grund solcher ein-
gehender, selbsttätiger Forschung in der nähe-
ren Umgebung wird er entferntere Gebiete
verstehen lernen, um endlich zu allgemein gül-
tigen Schlüssen zu kommen.

Wohl die auffälligsten Erscheinungen im
Antlitz der Erde sind die gewaltigen Ringe
— die Gebirge. Willen wir uns ihre Bildung
erklären, müssen wir drei Fragen beantworten:
Wie entstehen Gebirge? — Wo entstehen Ge-
birge? — Wann entstehen Gebirge?

1. Wie entstehen Gebirge? — Den Gegensatz
zu den Gebirgen bilden die tiefen Senken —
Meeresböden — auf der Erdoberfläche. In
ihnen lagern sich alle Senkstoffe ab, die ihnen
hauptsächlich durch die Flüsse in Form von
Geröll, Sand und Schlamm zugeführt werden.

Auf diese Weise lagern sich im Laufe der Zeit
auf dem Meeresboden riesige Massen in hori-
zontaler Schichtung ab. Eingebettet werden in
diese Ablagerungen die festen Bestandteile —
Muschelkalken, Schieferengehäuse, Knochen —
gestorbener Meeresbewohner. Dieselben Schich-
ten finden wir mit denselben Tierresten —
Versteinerungen — im Gebirge, mit nicht mehr
in horizontaler Lagerung, sondern gestört, zu-
meist mehr oder weniger gefaltet. Der ebe-
nmalige Meeresboden ist also durch seitlichen
Druck zu Gebirgen emporgehoben worden. Das
Ausmaß eines solchen Zusammenschubes ist oft-
mals recht erheblich; so sind der Schweizer Jura
auf $\frac{1}{3}$, die Alpen auf $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$, ja im Simsbli-
massiv auf $\frac{1}{10}$ ihrer ursprünglichen Ausdeh-
nung zusammengedrückt worden. Alte Gebirge
sind im Laufe riesiger Zeiträume wieder abge-
tragen worden, so daß heute nur noch niedrige
Stümpfe — Rellerwald, Thüringer Wald, Harz
— vorhanden sind; aber deutlich könnten wir
auch bei ihnen noch die Faltung erkennen.

2. Wo entstehen Gebirge? — Auffällig ist es,
daß die mächtigsten Falten der Jetztzeit — Alpen,
Karpthen, Himalaja, Cordillere usw. — nur
in bestimmten, schmalen Zonen der Erdoberfläche
auftraten. Ursprünglich waren auch sie tiefe
Einsenkungen im Meeresboden mit gewaltigen
Ablagerungen, die dann allmählich aufgefaltet
wurden. Diese Zonen müssen sich also durch
eine gewisse Beweglichkeit — Mobilität —
gegenüber der übrigen Erdoberfläche auszeichnen.
Letztere dagegen weist eine bestimmte Starrheit
— Stabilität — auf; es sind die sogenannten
Dauerländer — Nordosteuropa, Nordasien,
Afrika, Ostamerika. Besonders in den Rand-
zonen der Meere steigen die Gebirge gegen
diese Dauerländer auf, wie ein Blick auf die
Karte bestätigt. Die Festländer wachsen also
an ihren Rändern auf Kosten der Meere. Ein
Beispiel aus der erdgeschichtlichen Vergangenheit

heit mag diese Behauptung bestätigen. Das heutige südeuropäische Mittelmeer ist der klagliche Rest eines ehemalsigen Ozeans — der Thetys —, der vor Jahrmillionen sich weit nach Norden hin erstreckte. Durch Auffaltungen, besonders an seiner Nordküste, würde er immer mehr nach Süden hin verschmälert. Es sind mindestens vier gewaltige Auffaltungen festgestellt worden; die jüngste — die Alpen und ihre Fortsetzungen — räumte das heutige Festland im Norden ein; die älteste liegt ostwärts weiter nördlich im Mittel- und Nord-europa und ist nur noch als Kalksteinriffe in einigen Mittelgebirgen erkennbar. Kalkstein ist mobile Bohlen vorwärts, führt aber dann zur Erstarrung des gefalteten Gebietes; denn einmal entsteht durch Zusammenstößen der vorher flachen Schichten ein helles, festes Gestein, aus welchem bildet sich sogenannte Magmagerollen des Erdinneren flüssige Masse in die Kalksteinblöcke, erkaltet hier und erhöht die Stabilität wesentlich.

3. Wann entstehen Gebirge? — Die geologische Forschung hat ergeben, daß Gebirgsbildung nur in ganz bestimmten, kurzen, wenig zahlreich wiederkehrenden, aber Erdenzeiten und gleichzeitlich in den verschiedensten, oft ohne Zusammenhang stehenden Gebieten vor sich geht. Was geschieht in den Zwischenzeiten? — Auch für diese hat die Forschung eine Bewegung der Erdoberfläche festgestellt. Obwohl sie dauernd und im ruhigen Gleichmaß die Erdkruste auf- und abwärts, ist sie wegen ihres geringen Ausmaßes nur auf kurze Zeiträume hin zu beobachten; im Hinblick auf die ungeheuren langen Zeiträume ist sie schließlich durch gewaltige Wirkungen aus. Sie ist die Ursache für die Bildung der Festländer und Ozeane. So ist z. B. festgestellt, daß Skandinavien seit dem letzten Hundert Jahre etwa 0,50 Meter gestiegen ist, während Norddeutschland und Südfrankreich sich senken. Diese ruhige Bewegung — einem Mittel vergleichbar — wird zeitweise unterbrochen durch die erwähnten kraftvollen Fallungs-vorgänge, wie etwa das Mittel durch heftige Fieberzustände gestört werden kann. Allgemein befindet sich die Erdoberfläche in einer Zeit des ruhigen Mittels.

Die Kraftquellen für die allgeführten Bewegungen der Erdoberfläche liegen im Innern der Erde verborgen. In dieses vorzubringen, ist dem Menschen leider bis heute kaum gelungen. Hat doch das tiefste Bohrloch bei Zuluw in Ostafrika-Schlesien nur eine Tiefe von 2240 Meter bei einem Erdradius von rund 6400 Kilometer. Und doch sind wir auf Grund der modernsten Erdbenenforschung in der Lage, uns annähernd ein Bild vom Bau des Erdinneren

zu machen. Kurz sei hier eine Gliederung des festen Erdkörpers gegeben:

1. Ein Eisenkern von 3500 Kilometer Radius — spezifisches Gewicht 7,8—8,8 — Wärme 1000—2000 Grad.

2. Eine Zwischenschicht von 1700 Kilometer Dicke — Eisen mit Silikaten (Kieselsäureverbindungen) — spezifisches Gewicht 5,5—6 — konzentrisch schallig.

3. Ein Steinkernmantel; dieser gliedert sich in:

a) Eine Basaltzone (Schwervezone) von 1080 Kilometer Dicke — schwere Magmagesteine ähnlich dem Basalt — spezifisches Gewicht 3,1.

b) Eine Lithosphäre (Steinzone) von 120 Kilometer Dicke — Gesteine verschiedenster chemischer Zusammensetzung, Struktur und physikalischer Eigenschaften — die unteren 70 Kilometer umfassen die Lithosphäre, da im Inneren beim gewaltigen Druck der oben aufliegenden, 50 Kilometer mächtigen Gesteinsmasse, die Gesteine plastisch werden — auf der Lithosphäre schmilzt dann geschmelztes die älteste Kruste — die Lithosphäre von 20 Kilometer Dicke; sie stellt ein dünnes Dichtes Gestein dar, wie z. B. Granit und Basalt) hat, die aus dem flüssigen Magma des Erdinneren stammen, und voll Schmelzgesteinen, die aus Magmaabflüssen gebildet sind. In der Lithosphäre sind auch die oben erwähnten Magmagerollen, aus denen heute noch die Vulkane gebildet werden.

Wichtigste wollen wir zurückkehren zu den Ursachen der Bewegungen in der Erdoberfläche. Sie werden hervorgerufen durch die Schwerkraft der festen Erde infolge ihrer dauernden Schrumpfung. Die Erde besitzt in ihrem Innern noch eine außerordentlich hohe Temperatur, die nach der Oberfläche hin abnimmt. Die tote Erdoberfläche — die Lithosphäre — schrumpft auf der Lithosphäre; dies und der übrige Erdkörper schrumpfen infolge der Wärmeabgabe immer mehr zusammen. Die feste Lithosphäre sinkt infolgedessen nach; da sie aber hart ist, muß sie sich fallen über hier und da zerbrechen; sie wird also an der Oberfläche voller „Künzeln“ (Gebirge und Senken). Die Verwitterung sucht das Innere der Erde immer wieder zu glätten; aber infolge der Schrumpfung entstehen immer wieder neue Künzeln. Ein Ende hat erst das Spiel, wenn der Erdkörper vollständig erkaltet ist.

Versuchen wir nun zum Schluß, die schwierige Frage nach der Entstehung der Erde zu beantworten. Von allen Versuchen, dieses Rätsel zu lösen, hat keiner — auch die jüngsten nicht — der Kritik bis jetzt so standhalten können als der, den unabhängig voneinander, zwei Riesen im Reiche der Wissenschaft gewagt

haben; der eine war der Königsberger Philo-
soph Kant, der andre der Pariser Physiker
Laplace. Kurz stellt sich die Kant-En-
place'sche Theorie so dar: Aus irgend-
einer Ursache prallten einstmal im Welten-
raum zwei Neutronkerne aufeinander. Durch die
Gewalt des Zusammenstoßes entstand zunächst
eine riesige, formlose Gasmasse. Durch die all-
mähliche Ausstrahlung von Wärme fand eine
Zusammenziehung einzelner Gasstellen zu
dichteren Kernen statt, die eine bestimmte Be-
wegung — in Spiralförmigkeit — zur Folge hatte;
es bildete sich ein Spiralnebel. Die weitere
Zusammenziehung der Gasstellen durch fort-
dauernde Abkühlung und die allmählich hinzu-
tretende Schwerkraft wandelten die Spiral-
bewegung in eine drehende Bewegung um eine
Achse um, so entstand eine Gaskugel, die sich
um ihre Achse drehte. Infolge stärkerer Ab-
kühlung an der Oberfläche und ungleich wirkender
Zentrifugalkraft platzte schließlich von
der Gaskugel am Äquator ein Gasring ab,
der um die Kugel rotierte. Die geringere Gas-

masse des Ringes löste sich schneller ab als die
mächtige Kugel. Infolge von Spaltungen im
Ring zerriß dieser schließlich und löste sich in
kleine Ringe auf, welche die Mutterkugel um-
kreisten und um eine eigene Achse rotierten.
Von den kleinen Ringen lösten sich wieder
Ringe ab, die ebenfalls zerrissen, Ringe form-
ten und ihrerseits die mittleren Ringe um-
kreisten. Wenden wir dieses Schema auf unser
Sonnensystem an, so ist die Mutterkugel unsere
Sonne; die mittleren Ringe mit erkalteter
Oberfläche sind die die Sonne umkreisenden
Planeten, zu denen unsere Erde zählt; die klein-
sten Ringe stellen die vollständig erkalteten
Mondbecken dar, von denen einer auch unsere Erde
umfaßt. Also auch unsere Erde ist einst eine
weißglühende Gaskugel gewesen, die infolge der
Abkühlung später in Abkühlung leuchtete, bis sie
infolge der vollständigen Abkühlung ihrer
Oberfläche zum Dunkelflecken wurde, der sie
heute noch ist.

H. W e n d e r f

(im Blatt Niederhessen-Südharthamer).

Die Flora des Eiszeitalters in Deutschland

Im Nachfolgenden soll, wie die Ueberschrift
schon andeutet, in kurzer, allgemeinverständ-
licher Form geschildert werden, wie es mit der
eiszeitlichen Pflanzenwelt hauptsächlich bei uns
in Deutschland aussah. Um auch demjenigen,
der sich noch nicht näher mit diesem Wissens-
zweig befaßt hat, ein leichteres Eindringen
in diese Materie zu ermöglichen, ist es wohl
von Vorteil, zunächst etwas über unsere heutige
Flora und ihre Zusammensetzung zu sagen, um
dadurch einen Rückschluß zu bekommen, inwie-
weit die Flora der Eiszeit in Beziehungen zu
bringen ist zur gegenwärtigen Pflanzenwelt.

Es wird sich ja schon vielen einmahl die Ge-
legenheit geboten haben, die Flora der verschie-
denen Gegenden Deutschlands näher einander
vergleichen zu können, und sie werden dabei die
Beobachtung gemacht haben, daß dieselbe je
nach ihrem Standorte, wie Gebirge, Flachland,
Wald, Heide, Moor und Sandfläche, einen ver-
schiedenartigen Charakter hat, daß also die ein-
zelnen Standorte keine einheitliche Pflanzen-
decke tragen, sondern sich in dieser Beziehung
sehr voneinander unterscheiden. Man findet
unter den gleichmäßig verbreiteten Arten auch
solche, die für die betreffende Gegend weit sel-
tener sind und nur ein lokales Vorkommen
zeigen. Diese Eigenart der floristischen Zu-
sammensetzung mag wohl vielfach in der Ver-
schiedenheit der Lebensbedingungen der einzel-
nen Länderstriche zu suchen sein, wie Klima,
Bodenbeschaffenheit usw. So konnte sich unter
Einfluß des feuchten, gleichmäßig temperierten

Seeklimas die atlantische Flora im Nordwesten
entwickeln. In den höheren Mittelgebirgen
trifft man ganz andre Arten an als wie in der
Ebene. So zeigt die Pflanzendecke in den hoch-
sten Thälern, wie z. B. am Brocken (Harz), deut-
liche Anklänge an die der Alpen, wogegen in
wärmeren Strichen, z. B. im Rheintal, natür-
lich wieder ganz andre Arten als leitende Be-
standteile der Pflanzengemeinschaft auftreten.

Wenn auch die jeweilig vorkommenden Arten
in engster Beziehung zum Klima und zur
Bodenbeschaffenheit stehen, so bekommt man
doch aus den gegenwärtig herrschenden Lebens-
bedingungen allein keine vollbefriedigende Er-
klärung. Es sondern sich aus dem allgemeinen
Pflanzenbestande einzelne Artengruppen von
gleichartiger Verbreitung aus, die jeweils ver-
schiedene Beziehungen der Flora zu benach-
barten Ländern erkennen lassen. Um einige
Beispiele zu nennen: In der subalpinen Flora
des Riesengebirges treten unter andern der
Schnee-Steinbrech und das Sudenten-Räuskraut
auf, die beide erst wieder im hohen Norden und
dem arktischen Nordosten Europas wieder-
kehren. Auf den warmen Hügeln des Rhein-
tals treffen wir auf Arten, die im Mittelmeer-
gebiet ihre Hauptverbreitung haben. Unter
diesen Umständen kommt man von selbst zu der
Ueberzeugung, daß die gegenwärtigen Lebens-
bedingungen allein nicht genügen, um diese
verschiedenartige Zusammensetzung der Flora
genügend zu erklären, daß vielmehr die gegen-
wärtige Flora als das Endergebnis einer all-

möglichen lückenlosen Fortentwicklung aufzufassen ist. Um nun näher in den Gang dieser Entwicklung einzudringen, müssen wir vor allen Dingen die geologische Geschichte in Betracht ziehen und die fossilen Reste des Pflanzenlebens vergangener Erdperioden als Grundlage benutzen. Dieses Material ist aber nur ein unvollständiges, und so muß man sich der Rückschlüsse bedienen, die sich aus den gegenwärtigen pflanzengeographischen Verhältnissen ergeben, wie Pflanzenwanderung und Pflanzengenossenschaften. Hierfür haben wir in der diluvialen Eiszeit, der letzten der vergangenen Erdperioden, das, was für die Entwicklung unserer heutigen Flora so ausschlaggebend war, weil sie in ihrer Wirkung auf die damalige Vegetation katastrophal gewesen sein muß.

Um nun eine richtige Vorstellung davon zu bekommen, wie die allmähliche Vereisung auf die damalige Pflanzenwelt gewirkt haben muß, ist es schon erforderlich, einen kurzen Überblick über die der Eiszeit vorangehenden Periode zu geben, und zwar des Tertiärs. Für Europa war das Klima der Tertiärzeit ein überaus günstiges, selbst Grönland hatte im Eozän, dem zweiten Abschnitte des Tertiärs, noch ein gemäßigtes Klima, wo hingegen im größten Teile Europas eine mittlere Temperatur von durchschnittlich 25 Grad herrschte, gegenüber von nur 11 Grad in der Jetztzeit. Winter gab es damals noch nicht, die Flora war eine subtropische. Die nächste Unterabteilung, das Oligozän, brachte schon ein etwas kühleres Klima, das aber immer noch warm und trocken war, zwar durch längere Regenperioden unterbrochen, aber immer noch eine mittlere Jahrestemperatur von 22 Grad aufwies. Hier macht sich zuerst die Einwirkung des Winters auf die Entwicklung von laubabwerfenden Bäumen bemerkbar. So ging die Abkühlung ganz allmählich immer weiter vor sich. Während dem Miozän eine Mitteltemperatur von 18 Grad entsprach, erniedrigte sich dieselbe im Pliozän, der letzten Stufe des Tertiärs, auf 14 Grad. Nun kam mit dem Ende des Tertiärs und des nun einsetzenden Quartärs die Zeit, wo die Gletscher der hohen Gebirge sich allmählich ausdehnten, bis es im Verlaufe von langen Zeiträumen so weit kam, daß sich während des Höhepunktes der Glazialperiode die Gletscher der Alpen weit aus den Gebirgen erstreckten, auch viele Mittelgebirge Gletscher trugen und fast die ganze norddeutsche Tiefebene von Skandinavien her vom vordringenden Inlandeis bedeckt wurde.

Beim Vordringen des Eises wurde nun die hochalpine Flora, welche am Fuße der Gletscher gedieh, und die hocharktische Pflanzenwelt, die am Rande des ewigen Eises ihr Dasein fristete,

von ihrem damaligen Standorte nach Süden bzw. langsam zu Tale verdrängt. Es ist auch aus diesem Grunde für den relativ schmalen, eisfrei gebliebenen Landstrich zwischen der nördlichen und südlichen Vereisung eine arktisch-alpine Flora anzunehmen, denn die Vereisung hatte einen gewaltigen Einfluß, auch auf die eisfrei gebliebenen Gebiete, und es herrschte dadurch auch in diesen Breiten ein kaltes Klima, das im großen Maße gehölzfeindlich war. Hieraus ist der Schluß zu ziehen, daß ein geschlossener Baumbestand in dem eisfrei gebliebenen Mitteleuropa unmöglich war, höchstens in den tiefstgelegenen Ebenen des Südens, z. B. am Nordende der oberrheinischen Tiefebene oder den Niederungen Nahrens.

Es herrschte also während des glazialen Klimas in dem eisfrei gebliebenen Mitteleuropa nur eine dürftige Flora tundrenartigen Charakters. Diese Tundrenflora wird nach dem Vorkommen von *Dryas octopetala* (Silberwurz) als Dryas-Flora bezeichnet. Weitere charakteristische Vertreter dieser Flora sind: *Salix polaris* (Polarweide), *Salix herbacea* (krautartige W.), *S. myrsinites* (myrtenblättrige W.), *Betula nana* (Zwergbirke), *Saxifraga oppositifolia* (gegenblättriger Steinbrech), *Azalea procumbens* (Alpenheide), *Hypnum stellatum*, *H. exannulatum* (zwei Moosarten), und noch verschiedene andre Pflanzenarten.

Die oben angeführten holzartigen Pflanzen, die Weiden und die Birke, waren auch alle nur von niedrigem, kriechendem und krüppelhaftem Wuchs, die ihr Fortkommen in dem von Flechten und Torfmoosen vorher zu Humus vorbereiteten Böden fanden.

Eine richtige Vorstellung dieser damaligen armseligen Vegetation bekommt man, wenn man die heutige nördliche Tundra dazu in Vergleich stellt. Dort herrschen noch dieselben Verhältnisse und Bedingungen für die Pflanzenwelt, wie sie während der Glazial-Perioden für das eisfreie Mitteleuropa waren. Entbehrt die heutige Tundra auch nicht bestimmter Reize, so ist doch die große Eintönigkeit das Beherrschende in ihr.

In sumpfigen, nassen Boden finden die Moose ihre Hauptverbreitung, wogegen an andern weniger feuchten Stellen gemischte Bestände von niedrigem Gesträuch sich ansiedeln. Vorherrschend ist jedoch auch hier wieder die Zwergbirke, die in der Hoch- wie in der Tieftundra um den Vorrang ihrer Verbreitung kämpft.

Daß man diesen Vergleich stellen kann, beweisen die bisher gemachten Funde. Das bei Bad Deynhausen von C. A. Weber — des besten Kenners der norddeutschen Moorfossilien — untersuchte Moor wies die Reste einer Flora aus der Zeit starker Vereisung auf. Es be-

stand hauptsächlich aus einigen Arten von Astmoosen, *Hypnum sarmentosum*, *H. turgescens*, beides Arten, welche heute noch in den höchsten Alpenregionen vereinzelt vorkommen, aber sehr verbreitet sind auf Spitzbergen und in Grönland, ferner noch aus dem ebenfalls grönländischen *Hypnum stellatum* u. a. m.

Ein anderer glazialer Fundort befand sich bei Deuben in der Nähe von Dresden, am Nordhang des Erzgebirges, also am äußersten Rande des nördlichen Diluviums. Die dort nachgewiesene Glazialflora enthielt Reste verschiedener Zwergweiden, wie *Salix herbacea* (krautartige Weide), *S. retusa* (stumpflättrige W.), *S. myrsinites* (myrtenblättrige W.) und andre, des gegenblättrigen Steinbrechs (*Saxifraga oppositifolia*), sowie verschiedene Astmoosarten.

Man muß also unbedingt zu der Vorstellung kommen, wie es bereits oben schon geschildert, daß während des Höhepunktes der Vereisung der größte Teil des nicht vereisten Deutschlands eine weite vegetationsarme subarktische Steppe darstellte, stellenweise bewachsen mit Zwergsträuchern, nördlichen und alpinen Pflanzen, an geschützten Stellen vielleicht auch höheres Strauchwerk. Die feuchteren, von den Schmelzwässern getränkte Stellen führten eine Moostundra-Vegetation, wie sie gegenwärtig für den hohen Norden als typisch bekannt ist.

Das gleiche wie von Mitteleuropa gilt auch im wesentlichen von dem angrenzenden Teilen Westeuropas, die eisfrei geblieben sind, also Südeuropa und Frankreich. Auf der Südseite der Alpen dagegen mochte wohl unter Einwirkung der regenbringenden West- und Südwinde ein niederschlagsreiches Klima existiert haben, wodurch vielleicht ein Baumbestand bis an die Gletscher heran möglich war.

Und auch nach Osten, z. B. in den Karpathen, scheinen die Verhältnisse erheblich abzuweichen von denen des eiszeitlichen Mitteleuropas. Ist auch dort eine Glazialflora erwiesen, so scheint doch der Baumwuchs während des Höhepunktes der Eiszeit nicht ganz gefehlt zu haben.

Nun hat aber das glaziale Klima während des Diluviums nicht ununterbrochen geherrscht, man kann also nicht von einer einheitlichen Gesamteiszeit sprechen, es war größeren und längeren Temperaturschwankungen unterworfen, in denen es um ein bedeutendes wärmer wurde.

Diese sich einschließenden wärmeren Perioden nennt man Interglaziale oder Zwischen-eiszeiten, in denen das Klima mindestens ebenso warm war, wie es das heutige in unserm Breitengrade ist, teilweise sogar noch wärmer.

Das beweisen wiederum die fossilen Ablagerungen, die während den wärmeren Zeiten stattfanden, und zwar zwischen Moränen gebildet. Von solchen interglazialen Fundstellen

sei diejenige von Sonerdingen in der Bünenburger Heide erwähnt, wo über einem, subarktische Flora enthaltenden Sand Schichten gefunden wurden, in denen zu unterst die Kiefer, weiterhin die Fichte und im mittleren Horizont eine reiche Laubwaldflora auftrat, wie: Eiche, Erle, Rot- und Weißbuche, Linde, Eibe, Weißtanne, Stechpalme u. a. m., während nach oben zu diese Laubhölzer wieder verschwinden und nur Birken und Föhren übrigbleiben, worüber eine abermalige Bedeckung mit glazialen Material erfolgt. Hier haben wir also deutlich einen Wechsel des Klimas von subarktischem bis zu einem der Jetztzeit ähnlichen Charakter und dann eine dem erneuten Vorrücken des Inlandeises entsprechende abermalige Abkühlung. Im interglazialen Torflager von Klinge bei Rottbus fand man unter andern auch Reste eines Sauerseesgewächses (*Brasenia purpurea*), das jetzt in Europa vollständig ausgestorben, dagegen in allen andern Erdteilen noch heimisch ist.

Erwähnt muß hier noch werden die Flora der Göttinger Breccie bei Jansbruch, in der zahlreiche Pflanzenarten nachgewiesen wurden, die selbst unter dem heutigen Klima dort nicht mehr gedeihen könnten. So mußte auch die damalige Schneegrenze eine höhere Lage gehabt haben als wie heute, wohl annähernd um 400 Meter. Demnach schanden in jener Zeit nicht nur nördliche Gletscher der Kalkalpen, sondern auch die der meisten zentralalpiner Gebiete. Nur die höchsten Gipfel des Gebirges trugen noch kleine Gängegletscher.

Von den fraglichen Pflanzenarten sei hier erwähnt die pontische Azalie (*Rhododendron Ponticum*), heute nur noch in Südwestspanien, im Kaukasus und Pontus wild vorkommend. An zweiter Stelle kommt der *Buxus sempervirens*, der auch kein rauhes Klima liebt und heute nur im südlichen Europa und kolchischem Waldgebiet heimisch ist.

So haben wir Belege genug dafür, daß das glaziale Klima Unterbrechungen erfahren hat, in denen das Klima mindestens so günstig gewesen war, wie das heutige, und daß in diesen Interglazialperioden Pflanzenarten existiert haben müssen, die wohl infolge der abermaligen Klimaverschlechterung seither gänzlich aus unsern Gegenden verschwunden sind.

Wenn auch einzelne Forscher schon den Versuch gemacht haben, die glaziale Periode als einheitliche hinzustellen und die eisfrei gebliebenen Landstriche mit interglazialer Flora beschreiben, also vor allem ausgedehnte Waldungen, so ist es wohl kaum möglich, daß am Eisrande ein arktisches Klima geherrscht haben soll, in geringer Entfernung davon jedoch ein Klima, welches mindestens ebenso milde war wie das heutige.

Es fand nach den bisherigen Untersuchungen in Norddeutschland folgender gesetzmäßige Florawechsel statt: Unmittelbar auf den glazialen Ablagerungen findet sich eine der Dryasflora nahestehende Flora mit *Betula nana* (Zwergbirke), *Salix reticulata* (netzartige Weide), *S. myrsinites* (myrtenbl. W.), drei Moosarten, *Potamogeton filiformis* (Wasserkraut), *Myriophyllum spicatum* (Tausendblatt) u. a. m.

Der mittlere Horizont zeigt in der Flora Reste von *Pinus sylvestris* (Waldföhre), viel später solche von *Picea excelsa* (Toufichte) und zum Teil *Abies pectinata* (Weißtanne).

In der unteren Hälfte dieses mittleren Horizontes finden sich gleichzeitig mit der Pflaume (*Populus tremulus*) Zitterpappel und *Betula alba* (Weißbirke). Dagegen birgt die obere Hälfte, was besonders wichtig ist, eine üppige Flora von Laubbäumen eines durchaus gemäßigten Klimas, wie: *Quercus robur* (Stiel- oder Sommereiche), *Qu. sessiliflora* (Winter-, Stein- oder Traubeneiche), *Tilia platyphyllos* (Sommerlinde), *T. parvifolia* (kleinblättrige Linde), *Acer platanoides* (Spitzahorn), *A. pseudoplatanus* (Bergahorn), *A. campestre* (Feldahorn), *Fraxinus excelsior* (Eiche), *Fagus sylvatica* (Eichhörnchen), *Carpinus betulus* (Hain- oder Weißbuche), *Betula verrucosa* (warzige Hänge- oder Trauerbirke), *B. pubescens* (weißhaarige Birke), *Alnus glutinosa* (Schwarzernle), *Corylus Avellana* (Haselnuß), *Craeaegus Oxyacantha* (gem. Weißdorn), *Cornus sanguinea* (roter Hartriegel oder Hornstrauch). Im oberen Horizont verschwinden die Laubbäume mehr und mehr, ebenso die Edel- und die Fichte, so daß schließlich nur noch Birken und Kiefern als Vertreter des Waldes übrig bleiben.

Diesem Wechsel von Glazial über Interglazial zum Glazial findet man in jeder der beiden Interglazialzeiten Norddeutschlands wieder, so daß man diese Zeitspanne einteilen kann in Dryas-Zeit, Birken-Kiefernzeit, Eichen-Buchen-Fichtenzeit, Birken-Kiefernzeit und Dryas-Zeit.

Jetzt kommen wir zu der Frage: Hat die Eiszeit direkten Einfluß gehabt auf die gegenwärtige Flora? Die Interglazialzeiten werden hierfür wohl nicht in Betracht kommen, weil ja durch die abermalige Vereisung ihre Spuren vernichtet wurden, also kann es sich nur noch darum handeln, ob die Annahme berechtigt ist, daß sich seit der letzten Eiszeit Pflanzen bei uns dauernd erhalten haben, daß also auf einen direkten Zusammenhang der gegenwärtigen mitteleuropäischen Flora mit der Glazialflora geschlossen werden kann.

Wie bereits schon angeführt, wurde durch das nordische Eislandeis, wie auch durch die Gletscher

der Alpen, die Flora dieser Gebiete nach den eisfrei gebliebenen Landstrichen verdrängt, von wo natürlich die wärmeliebende Vegetation durch die Verschlechterung des Klimas vorher ganz verschwinden mußte. Es stand nun in dem Gebiet zwischen der nordischen und südlichen Vereisung einer durch schrittweise Wanderung erfolgenden Vermischung der ursprünglich einerseits aus den Alpen stammenden, andererseits die im Norden heimischen Florenelemente kein Hindernis mehr im Wege. Das beweist uns die heutige alpine Flora, die vieles gemeinsam hat mit derjenigen der skandinavischen Hochgebirge. Es müssen also diese beiden Floren während der Glazialperiode auf mitteleuropäischem Boden unbedingt zusammengehangen haben. Beim Rückzuge des Eises sind sie dann in der sich heute uns darbietenden Vermischung an ihren alten Ausgangspunkt zurückgewandert, haben sich also ihren heutigen Standort in der sogenannten Postglazialzeit erobert.

Als nun beim Wärmerwerden des Klimas das Eis endgültig verschwand und die Wiederbewaldung einsetzte, ist die Mehrzahl der der Dryasflora angehörenden Arten aus der Flora der norddeutschen Tiefebene verschwunden, aber es haben sich immerhin einige Arten bis heute lebend bei uns erhalten, so die Zwergbirke, die neuerdings auf zwei kleineren Mooren in Westpreußen und der Altmark entdeckt wurde. Ferner die lappländische Weide (*Salix Lapponum*), die außer in den Alpen und dem Riesengebirge auf verschiedenen Mooren der Provinz Ostpreußen nachgewiesen wurde. Des weiteren die heidelbeerblättrige Weide (*Salix myrtilloides*), der Hochsteintorch (*Saxifraga Hirculus*), verschiedene Seggenarten und andre mehr. Auch auf den Mooren der südlichen Hochebene finden wir solche Arten. Derartig isolierte Vorkommnisse in der heutigen Flora bezeichnet man als Glazialrelikte. Diese betreffenden Arten waren seit der Eiszeit ununterbrochene Bürger unserer Flora.

Wir haben nach dem Gesagten gerade in der Flora der Hoch- und Grünmoore die ältesten dauernden Bewohner unserer Pflanzenwelt zu erblicken. Das erklärt sich leicht daraus, daß die Moore mit ihrem kalten Boden jenen Pflanzen bei dem allmählichen Wärmerwerden des Klimas in der Postglazialzeit die günstigsten Zufluchts- und Erhaltungsstätten boten. Es haben sich indessen einzelne derartige Pflanzen auch unter wesentlich andern Bedingungen zu erhalten vermocht, z. B. der Traubensteintorch (*Saxifraga aizoon*), der eigentlich ein Bewohner höherer Gebirge, besonders der Alpen ist, auch auf Felsen des Rhetals lebt. Ferner die Alpen-Gänsekresse (*Arabis alpina*),

sowie das kriechende Gipskraut (*Gypsophila repens*), ebenfalls aus der alpinen Flora stammend, die sich mit andern Pflanzen zusammen im Harz vorfinden.

Die Eiszeit ist also für die Entwicklung unserer gegenwärtigen Flora von tiefgreifender Be-

deutung gewesen. Durch Verdrängung und Vernichtung der Tertiarflora führte sie einen Zustand herbei, aus dem erst die nachfolgende Zeit die gänzlich veränderte Pflanzenwelt der Jetztzeit schaffen mußte.

L. Uckau, Düsseldorf.

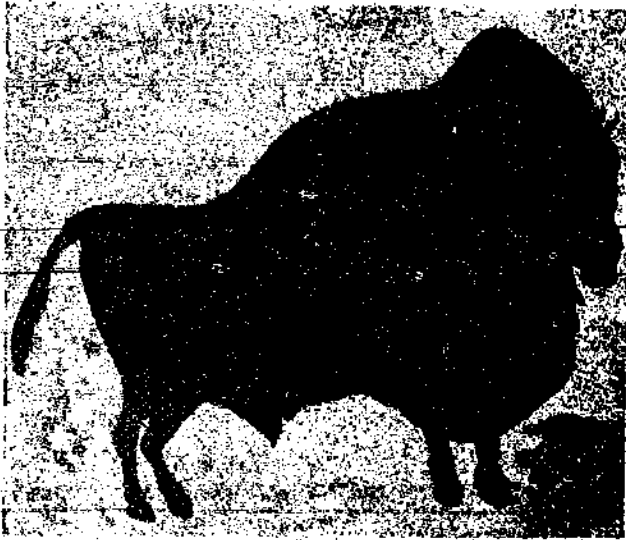
Die Kunst des Eiszeitmenschen

Wer im kommenden Sommer die prähistorische Abteilung der Gesolel*) besucht, der wird u. a. auch eine Höhle sehen, deren Wände mit merkwürdigen Ritzeichnungen bedeckt sind. Und wer sich die Mühe macht, genauer zuzusehen, der wird darunter wenigstens ein ganz hervorragendes Kunstwerk, den prachtvoll lebendigen Kopf eines Löwen, entdecken. Was sollen diese zweifellos hohen Kunstschöpfungen in diesem Milieu, unter diesen wilden Jägerhorden der Eiszeit, die wohl aus Feuerstein

wahrscheinlich in der Hauptsache aus reinem Spieltrieb, künstlerisch betätigten. Die Neandertaler-Rasse war zu Beginn dieser Zeit schon verdrängt von einer den heutigen Europäern viel näherstehenden Menschenart, die man nach einer französischen Hauptfundstelle ihrer Kultur als Aurignac-Rasse bezeichnet. Und die Fähigkeit und die Freude daran, Stein und Knochen künstlerisch zu formen, blieb als kostbares Erbeil den Menschen, die aus den Aurignacern hervorgingen, der Cro-Magnon-Rasse, die man nach ihrem Hauptwild auch Renntierjäger nennt und die bis zum Rückgang der Gletscher auf den jetzigen Stand Europa bewohnten.

In dieser ganzen Periode, die etwa von 10 000 bis 25 000 vor Beginn unserer Zeitrechnung anzusehen ist, entstanden nebeneinander Rundplastiken in Mammutelkenbein und Renntiergeweih, Ritzeichnungen auf Knochen und Stein, und nur dort, wo sich Gelegenheit dazu bot, also vor allem in den an Höhlen reichen Südwestfrankreich und nördlichen Spanien, Reliefs und monumentale Gemälde an den Grottenwänden. Dargestellt wurden, den Interessen der Künstler entsprechend, vor allem die Jagdtiere, einzeln und in Gruppen: Mammut, Nashorn, Bison, Wildpferd, Höhlenbär, Renntier, Löwe, Steinbock, Gemse, Fische, Schlangen, so daß wir eine viel genauere Vorstellung der Eiszeitfauna haben, als wir sie allein aus den Skelettresten gewinnen könnten. Darstellungen von Menschen und Pflanzen begegnen wir verhältnismäßig sehr selten und, wie es scheint, nur in der ältesten Zeit, dem Aurignacien. Sie nehmen auch sonst z. T. noch Sonderstellung ein, davon unten.

Der rein künstlerische Wert der Werke ist natürlich der individuellen Begabung der Schöpfer entsprechend sehr verschieden. Gemeinsam ist aber allen bis auf wenige Ausnahmen das Streben nach Lebenswahrheit und Naturtreue in Haltung und Bewegung, so daß man oft durch wenige andeutende Linien, die aber das Charakteristische in richtiger Perspektive wiedergeben, das lebende Objekt vor Augen zu haben glaubt. Man stand zunächst gegenüber künstlerischen Höchstleistungen, wie dem, ganz



Felsgemälde in der Höhle Font de Gaume

Werkzeuge herzustellen wußten, sich auch schon mit allerlei schmückendem Tand behängten, das Feuer in ihren Dienst gestellt hatten, ihre Toten pietätvoll bestatteten und, wie es scheint, auch schon primitive Jenseitsvorstellungen hatten, aber die noch keine Ahnung besaßen von Weberei oder Töpferei, die weder Ackerbau noch Haustiere kannten? Und doch handelt es sich hier um getreue Nachbildungen von Werken, die auf diese Leute zurückgehen.

Wir wissen heute aus Tausenden von Funden nicht nur an den Wänden der Höhlen, sondern auch aus den Kulturschichten, daß während der ganzen letzten Kälteperiode, der sogenannten Eiszeit, in Europa Menschen lebten, die sich,

*) Ausstellung für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen, Düsseldorf.)

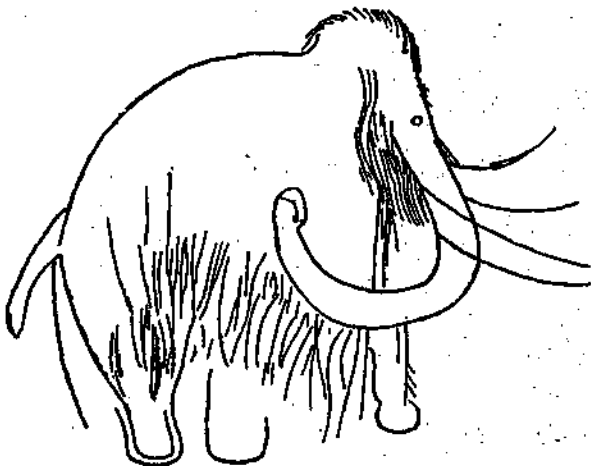
brutale, plumpe Kraft und blöde Wildheit vorkörpernden, wie ein Block vorwärtstürmenden Mammut auf einer Wand der Höhle von Combarcelle oder dem auch wundervoll in die schmale Fläche komponierten, äsenden Renntier auf einem knöchernen Pfeilstrecker aus dem Neßler Loch (Schweiz), vor einem Rätsel, besonders wenn man sie mit den Kunstleistungen des Neolithikums, der Bronze- und Eisenzeit verglich. Denn die Tier- und Menschenfiguren auf Urnen und Bronzegefäßen dieser letzteren Zeiten erscheinen fast ausnahmslos in steifer, konventioneller, durchaus stilisierter Form, ohne Spur von Naturwahrheit und lebendiger Bewegung, anatomische Verhältnisse und Perspektive sind vollkommen vernachlässigt, durch Entstellung und ornamentale Umgestaltung der einzelnen Teile ist das natürliche Vorbild verzerrt, so daß man häufig im Zweifel bleibt, ob überhaupt ein lebendes Wesen gemeint ist. Vergleichende Untersuchungen der Kunst noch lebender Naturvölker hat dann aber ergeben, daß der Naturalismus tatsächlich das Primäre ist, während die geometrische Kunst schon einer wesentlich höheren Kulturstufe einem wesentlich komplizierteren Vorstellungsleben entspricht. Die Kunst von Völkern, die heute noch auf ähnlicher Kulturstufe stehen wie die Mammut- und Renntierjäger der Eiszeit, deren ganzes Denken und Wollen allein von der Jagd erfüllt ist, deren ganzes Vorstellungsleben deshalb lediglich in dem Spiel der unmittelbaren Erinnerungsbilder ihrer Sinnesempfindungen besteht, denen jedes weitergehende Theoretisieren und Spekulieren noch fremd ist, wie die modernen Buschmänner, zeigt eine frappante Ähnlichkeit mit der der Eiszeitler.

Und doch gibt es auch in der Altsteinzeit schon wenigstens die Anfänge einer geometrischen, auf die ornamentale Vergewaltigung der Naturformen ausgehenden Kunst, also die Anfänge der weiteren Entwicklung. Einen Uebergang stellt m. E. schon der herrliche Dolch aus dem Magdalenien der Saugerie Basse

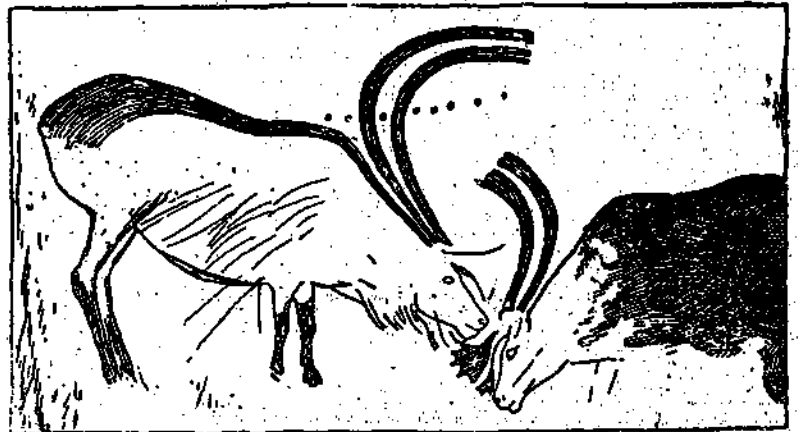
(Südwestfrankreich) dar, wo — ein kunstgewerbliches Meisterstück — ein im Sprung getroffenes und zusammenstürzendes Renntier zum handlichen Griff entwickelt ist. Hierher gehören vor allem aber die allein dem Aurignacien angehörenden kleinen Statuetten nackter Weiblichkeit, die wohl als Amulette anzusprechen sind, also kultische Bedeutung haben, und die in Südwestfrankreich, Willendorf, Brünn, Mainz und an mehreren andern Stationen zum Vorschein gekommen sind. Meist ist das Gesicht gar nicht ausgebildet, Füße fehlen, Arme und Hände sind vernachlässigt. Dagegen ist alles, was mit dem Geschlecht, mit der Fortpflanzung zusammenhängt, Brüste, Unterleib und Lenden, in übernatürlicher Maffigkeit ausgebildet. Meist verraten wenigstens die Einzelheiten, z. B. die Knie der „Venus von Willendorf“, der Rücken der „Venus von Brassempouy“, noch die Fähigkeit, der Natur ihre feinsten Geheimnisse abzulauschen und sie plastisch wiederzugeben; zuweilen aber, besonders bei einigen Figürchen aus Brünn, waltet der Wille, eine Idee sichtbar zu machen, derart vor, daß nichts übrig bleibt als ornamentale Umgestaltung, um nicht zu sagen Entstellung, des weiblichen Körpers zum Fruchtbarkeitsymbol. War dieser Schritt zum Ornament aber einmal getan, dann lag der Gedanke nahe, auch einmal andre Dinge rein dekorativ zu verwenden und zu diesem Zwecke streng zu stilisieren. So erklären sich vielleicht die hier und da zutage gekommenen Arabesken und geometrischen Muster, die auf Pflanzenmotive zurückgehen. Eine ausführliche Entwicklungsgeschichte der eiszeitlichen Kunst zu geben, ist noch nicht mög-



Knochenbolch aus der Magdalenienstation Saugerie Basse im Begeretal



Abzeichnung in der Höhle von Combarcelles



Wandbild in der Höhle von Font de Gaume (Dordogne)

lich, vor allem deshalb nicht, weil viele wichtige Funde nicht mit der notwendigen sorgfältigen Beobachtung des Alters der Fundschicht gehoben worden sind. Soviel läßt sich außer dem oben Gesagten aber doch bereits erkennen: Zuerst erstrebte man den festbegrenzten Umriss des einzelnen Gegenstandes; die Freude am Schein, an der Oberfläche des Körpers, an dem Reiz von Licht und Farbe, fehlte noch. Aus diesem linearen Stil des Aurignacien entwickelt sich dann allmählich der malerische des Magdale-nien. Grenzen und Begrenzungen lockern sich, das Zuckende, sich Wandelnde der Bewegung, das Flackernde des Lichtes sucht der Künstler womöglich in Handlungen und Gruppen festzuhalten. Nur den Schein des Lebens, die Impression zu sichern, greift er zu perspektivischen Verkürzungen, nimmt die Farbe zur Durchmodellierung des Körpers zu Hilfe und beschränkt sich schließlich nur noch auf flott hingestrichene Andeutungen unter Unterdrückung alles das Lebendigste Leben Hemmenden.

Auch bei uns im Rheinland hat es Mammut- und Reintierjäger gegeben. Besonders im Neuwieder Becken sind zahlreiche Kulturreste von ihnen gefunden worden. Dank wurde ihr Vorkommen bei Bonn durch Bloßlegung des Oberkasseler Doppelgrabes und vor zwei Jahren bei Mainz durch Aufdeckung einer Kiststätte festgestellt. An Kunstwerken haben sie sehr wenig hinterlassen. Bis heute kennt man nur das Bruchstück einer Frauenstatuette aus der Mainzer Löbstation, das Vogelköpfchen vom Martinsberg bei Nander-nach und den mit einem Tierköpfchen geschmückten Glatter aus dem Oberkasseler Grab der Reintierjägerzeit. Es hängt das wohl damit zusammen, daß im Rheinland die klimatischen Verhältnisse der letzten Eiszeit nicht zum Daueraufenthalt verlockten und die flüchtigen Gäste zu so hartem Lebenskampf verurteilten, daß ihnen weder Zeit noch Lust zu viel künstlerischer Betätigung blieb.

R. Steinebach, Düsseldorf.

Wanderungen der Arbeitsgemeinschaft für Erd- u. Vorgeschichte

Eine Terrassenwanderung.

Morgens 8,30 Uhr Treffen Ruppertweg. Nur Kölner, Barmer und Düsseldorfer Genossen waren es, die sich eingefunden hatten. Der größte Teil der Genossen hatte sich wohl durch den Wetterumschlag abschrecken lassen, oder auch durch wirtschaftliche Notlage? Eine kurze Besprechung, und wir wanderten dem Gute Neuschenberg zu. Den nächsten Bahnübergang benützend, gelangten wir in eine Sandgrube. Die vielen auskeilenden Kreuzschichten, und der Wechsel von grobem und feinem Schottermaterial zeigte uns, daß nur das Wasser die Massen hierhertransportiert hatte. Die Art der Gesteine bewies uns, daß der Rhein der Transporteur gewesen war. Das Gelände stieg hier an. Wir befanden uns am Ende der Niederterrasse. Nachdem wir den kurzen Anstieg überwunden, standen wir auf der Mittelterrasse. Durch Kiefernwald ging es weiter. Bald kreuzten wir einen Graben, dessen Boden mit Wasserlumpeln bedeckt war. Es handelte sich hier um ein altes Flußbett der Wupper. Dem Graben weiterfolgend, gelangten wir nach Neuschenberg, dem alten Herrnsitz. Im Wuppertal machte uns ein Barmer Wanderfreund auf verschiedene Vertreter der Frühlingsflora aufmerksam, wie Verchensporn, Wiesenschäumkraut, Scharbockskraut, Sumpfdotterblume, rote und weiße Taubnessel usw. Nach Ueberquerung der Wupper wanderten wir ein Stück am alten Ufer entlang, um uns dann nördlich in den Wald zu wenden. Hier trafen wir auf verschiedene Gräben, deren Entstehen wir uns nicht erklären konnten. Wir folgten denselben und stellten fest, daß sie kurz vor dem Waldbende in einem starken Knick ihre Richtung fast winklig ändern. Ob es sich hier um ehemalige vorgeschichtliche Anlagen handelt? Nach einer kurzen Pause wan-

dernten wir weiter über Hauslingen nach Neus-rath. In dem letzteren Ort fiel uns ein großer brauner Quarzblock auf mit glatter, wenig geschliffener Oberfläche. Ihr Entstehen erklärt man damit, daß der Braunkohlenland oder Kies durch von oben eingestürzte Kieselsäurelösung, die bei der Zersetzung der Sande entstand, zu festem, feinkörnigem Quarzit oder grobem Knollengestein (Konglomerate) zusammengebacken wurde. Die losen Sande und Kiese um sie herum wurden abgewaschen, so daß sie denn freizuliegen kamen. In den Gärten sahen wir den Pfirsich blühen, in seiner rötlichen Pracht, ferner das Lungenkraut und die Primel, im Freien dagegen Vogelmiere, Pestwurz, Sternmiere, Narzisse, Buschwindröschen und Hornkraut. Sehr Interessantes mußte uns der Barmer Wanderfreund über das Blütenleben der verschiedenen Pflanzen zu erzählen. Von Neusrath aus sahen wir die hellen Sande der Leichlinger Sandberge, wohin wir unsere Schritte lenkten. Diese Sande sind sehr feinkörnig, hellweiß und gelblich. Man spricht sie als tertiäre Sande an, die vom oligocänen Meere hier abgelagert wurden. Versteinerungen finden sich hier selten. Stellenweise konnten wir als Deckschotter die stark verwitterten und gebleichten Schotter der Hauptterrasse feststellen. Dieser zeichnet sich durch das überwiegende Quarzgeröll aus, da die weicheren Gesteine wie Sandstein u. dergl. daraus verwittert sind. Quer durch die alten, zugewachsenen Sandgruben wandernd, gelangten wir zu den Leichlinger Hüften, wo wir Mittagspause machten. In der neuen Hütte fiel mir ein Schild auf „Naturfreunde Leichlingen, ausgeschlossene Gruppen“. Ist dies noch notwendig, läßt sich der Weg zur Einigung nicht finden?

Nach der Raft besichtigten wir dann eine große Grube an der Bahnlinie. Besonders auf-

fallend war an der Wand der Farbenwechsel der einzelnen Schichten, weiß, grau, gelb, braun, rosa und rot wechselten dauernd schichtweise miteinander ab. Woher mögen wohl diese verschiedenen Farben rühren? So konnten wir sehr schöne verschiedene Benverfugungspalten feststellen, durch die buntfarbigten Schichten sehr deutlich herausgehoben. Weiter ging es hierauf zum Wenzelberg, der eine weite Aussicht bietet. Ueber Hardt ging es weiter nach Haus Craven. Dieses ist ein alter fränkischer Hof mit Wassergroben. Von hier aus gelangten wir zur Schöbänentmühle und dann in die Hachhauser Heide. Hohes Ginster- und Heidegestrüpp und Birken gaben der Heide ihr Kleid, sie verdeckten den dürftigen Kiesboden, der hie und da zum Vorschein kam. Und der blühende Gagelstrauch gab den würzigen Geruch. Starke Veränderungen scheint man hier zu treffen. Ueberall hat man Löcher ausgeworfen und Schößfluge gepflanzt. Ein Teich, in welchem man voriges Jahr noch baden konnte, war ganz trocken gelegt. Der Grundwasserspiegel muß hier sehr hoch liegen, denn überall sah man das Wasser zutage treten, in Bodenervertiefungen sich ansammeln und so vielerlei Getier eine Lebensstätte gewähren. Hier zeigte uns unser Führer eine Stelle, wo der Sornmentau, eine fleischfressende Pflanze, noch vorkommt. Langsam durch die Heide schlendernd, oftmals von Hasen zu Hasen springend, gelangten wir in die Nähe von Ohligs. Hier ging es nun ins Ittertal hinab. Der Acherboden zeigte uns auch hier wieder Rheinschotter, aber stark gemischt mit anderem kantigen Bruchgestein, das wohl die Nähe des felsigen Untergrundes anzeigte. Am Gaberg vorüber wanderten wir nach Haan, wo wir mit einem herrlichen Berg freilich von einander schieden.

Hans Kentschler, Köln.

Frühgeschichtliche Wanderung Haltern—Dinslaken.

Zu der von der Arbeitsgemeinschaft für Erd- und Vorgeschichte angelegte Osterwanderung trafen sich am Sonntagmorgen in Haltern acht Wanderfreunde. Unter Führung des Heimatforschers Starkmann, Haltern, wurde das dortige Museum besichtigt. An Hand von Modellen und Fundstücken erläuterte der Führer den gegenwärtigen Stand der Ausgrabungen der römischen Befestigungsanlagen bei Haltern. Außer einer hübschen Figur des Merkur erregte besonderes Interesse eine große Sammlung römischer Münzen, von denen leider eine Anzahl, meist silberne, während der Kriegszeit abhanden kamen. Das Museum birgt auch zahlreiche Ueberreste eiszeitlicher Säugetiere, wie Mammut, langhaariges Nashorn u. dgl., die alle in der Umgegend von Haltern gefunden wurden.

Vom Museum aus führte uns Rektor Starkmann zum Orte der früheren Römerlager. Drei solcher Lager sind festgestellt worden; ein großes, nur mit einem Graben, und zwei klei-

ner mit zwei Gräben und Wällen, sowie starke Holzaufbauten. Auf einer Anhöhe an der Straße nach Wesel gelegen, beherrschte das jeweilige Lager die ganze Ebene bis zum Dämmerwald und jenseits der Lippe bis zur Haardt. An einigen noch nicht zugedeckten Ausgrabungsstellen konnte man die Pfostenlöcher und Balkenlagen sehen. Sie heben sich deutlich vom gewachsenen Boden ab. Ein kleiner Teil des letzten, stark befestigten Lagers war vor dem Kriege rekonstruiert worden. Davon waren nur noch die Gräben und Wälle erhalten.

Dankend verabschiedeten wir uns von unserem liebenswürdigen Führer und wanderten weiter zum St.-Anna-Berg. Nach der Mittagsrast wurde eine große Sandgrube besichtigt unter Führung des Essener Wanderfreundes Steinbäge. Hier standen tertiäre Sande an, von einer eiszeitlichen Moräne überlagert. In letzterer fanden wir nordische Granite und Gneise, Feuerstein aus der Kreide von Rügen und andres, von den Gletschern der Eiszeit verfrachtetes Gesteinsmaterial. Gegen Abend ging es zurück nach Haltern, wo in der Jugendherberge übernachtet wurde.

Die Eisenbahn brachte uns am andern Morgen nach Schermbeck. Unter Führung des Wanderfreundes Ernst Richter wurde zunächst das alte Städtchen und die noch gut erhaltene Burg besichtigt. Dann ging es zum „Bösen Berg“, ein vermutlich früherer Wehrhügel — jetzt Judenfriedhof — um den die Landwehr als fränkisch-sächsische Grenze einen großen Bogen machte. Dadurch wurde Schermbeck der Bastionskopf der ganzen fränkischen Befestigungsanlage zwischen Lippe und Ruhr.

Zum Städtchen zurückgekehrt, trafen wir einen alten Töpfermeister, der, ein wenig redselig, uns über Wohin und Woher ausfragte. Im Laufe des Gesprächs lud er uns ein, seine Werkstatt und Produkte zu besichtigen. Er bewohnte eines der ältesten Häuser der Stadt und übte als letzter das Töpferhandwerk aus. So gewannen wir einen Einblick in ein uraltes Gewerbe, in welches verhältnismäßig spät die Maschine Eingang gefunden hat. Unser Meister arbeitete immer noch an der Drehscheibe, wie sie die Altvorderen schon vor Jahrhunderten gebraucht hatten. Von seinen Produkten erwarteten wir einige hübsche Blumenvasen, reich verziert, alles Handarbeit, als Andenken an eine sterbende Kunst.

Nun gingen wir weiter der Lippe zu, ließen uns übersehen und folgten der Landwehr bis zum ersten Gatroper Wehrhügel. Dort hielt Wandergenosse Richter einen kleinen Vortrag über Art und Zweck dieser Wehrhügel. Sie seien wahrscheinlich Postierungen hinter der Landwehr gewesen. Die beiden Gatroper und

der Günter Wallring seien Zwerghügelssysteme, bestehend aus einem kleineren und einem größeren Hügel. Auf letzterem hätte ein Turm aus Fachwerk gestanden, welches mit Reifern und Lehmbewurf ausgekleidet war. Als Beweis zeigte er uns Lehmbrocken, auf denen die Reiferabdrücke deutlich zu sehen waren. Der zweite Gartroper Wallring ist etwas größer, sonst dem ersten ähnlich. Nach weiterer dreiviertelstündiger Wanderung kamen wir zur größten und bedeutendsten dieser Art Befestigungsanlagen. Die Wallburg bei Mühlze besteht aus zwei mächtigen Hügeln mit dreifacher Umwallung und einer großen Vorburg, auf der sich heute ein Bauerhof befindet.

Diese Wehrhügel sind wahrscheinlich die Vorgänger unserer rheinischen Wasserburgen, die meist aus einem Wehrhügel mit Turm ent-

standen sind. Die ganze Geschichte harret noch einer genaueren wissenschaftlichen Nachprüfung. Bisher ist in dieser Beziehung noch recht wenig geschehen.

Damit war das Ende unserer Wanderung erreicht. Auf dem Wege zum Bahnhof Dinslaken besuchten wir noch das Grab der Märzgefallenen bei Ober-Lohberg. Dieses einst so schöne, idyllische Plätzchen im Walde ist heute ein großer Ruinenplatz geworden. Das Grab selber war schön in Ordnung, die nächste Umgebung aber arg verwildert. Nicht weit vom Grabdenkmal hatte man drei Bieraussehändchen aufgeschlagen. Wir fanden das weiltätig und mit einer starken Verstimmtigkeit endete die sonst für alle Teilnehmer so äußerst anregende verlässliche Wanderung.

S. S. K. i. s. c. h., Hamborn.

Die Lippebastion der fränkischen Grenze

Von Ernst Richter, Hamborn — Mit fünf Zeichnungen von Hugo Harfeld, Rön-

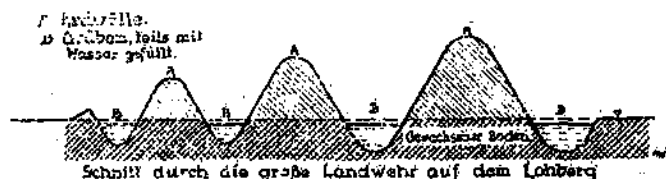
(II. Fortsetzung.)

In dem nun folgenden Landstriche ist die Sicherung fränkischen Bodens ganz besonders interessant. Außer der sorgfältig gebauerten Hauptanlage geht eine zweite, allerdings einfachere ausgeführt, in bald weiterem, bald näherem Abstände hinter dem Hauptwerke her. Der Zug des älteren erstreckt sich von Bitterfeld aus in nordwestlicher Richtung bis Schloß Landsberg an die Ruhr, läuft dann über die südlichen Ruhrhöhen bis Alstaden. Überschritt hier den Fluß und zog sich durch Alstaden-Oberhaufener Gebiet, die sogenannte Lipper Heide, nach dem jetzt zu Sterkrade gehörigen Orte Byfang. Von Byfang am Rande des Holtener Bruches entlang, folgt südlich der Grasshoffstraße, überschreitet die Bahn Oberhausen—Dinslaken—Wesel, durchzieht die Hüner Heide bis an die Grenze des Dinslaken Stadtgebietes. Von Byfang bis hierher ist sie mit geringen Ausnahmen gut erhalten. Von der Ruhr bis Byfang erinnern nur noch Ortsnamen an die Wehr, durch zunehmende Bebauung ist alles in den letzten Jahrzehnten beseitigt worden. Nur folgt eine lange Unterbrechung durch Zerstörung. Die nächste Fortsetzung befindet sich erst auf dem Lohberge an der Berger Straße in der von Alstaden, von einigen Schwankungen abgesehen, sonst strikten nördlichen Richtung. Charakteristisch ist auf dem Lohberg die Anlage dadurch, daß der rückliegende Wall den vorderen immer überragt, während sonst die Wallhöhe gleich bleibt. Die Erhebung des Lohberges überzieht der Sperrwall in seiner ganzen Länge bis an den Brückhäuser Bach. Von hier geht die Richtung plötz-

lich in die südwest-nordöstliche über, die Lippebastion beginnt. Der an uns für sich schmale Landstreifen fränkischen Gebietes am rechtsseitigen Niederrhein hat am Lippefluß eine bastionartige Ausbuchtung ins sächsische Land, die ganz besonders gesichert ist. Vom Brückhäuser Bach zieht sich die Sperre durch die Hünter Waldgebiet über die Höhen, die das Lippetal begrenzen. Über den Fockel- und Sondersberg durch den Gartroper Busch, um Gartrop herum und erreicht am Bärthumerhof die Lippe. Der Lippefluß wurde ehemals mittels einer Brücke überschritten; es sind hier Scherben, Pfeilspitzen, Brückenpfeile sowie Knochen ausgestorbener Tiere gefunden worden. Man ging's im spitzen Winkel zum Bösen Berg bei Schermbek. Das Dorf war wohl ursprünglich mit eingeschlossen, deutet doch sein Name (Schirnbach) darauf hin. Vom Bösen Berg geht die Richtung des Walles, die vom Bärthumerhof ab fast süd-nord gewesen ist, wieder in die der linken Lippeseite über, nur umgekehrt nordost-südwest. Schermbek ist der höchste Punkt im Lippetal. Durch den Danimer Wald in den Gemeinden Danim und Beddenberg schneidet die Sperre zweimal die Weseler Landstraße und geht bei Schanzermainskath mit starkem Nied südost-nordwestlich bis an die kanalisierte Iffel. Der auf dieser Lippeseite liegende Landwehrzug ist teilweise von ungeheurer Mächtigkeit und stellt sich dann als

Erdwert aus fünf Wällen und sechs Gräben dar, an einer Stelle sind es sogar sechs Wälle und sieben Gräben. Die Breite der Graben-

werte schwankt hier zwischen 30 und 50 Meter. Nach Westen geht dann die Sperre bis zur Bärenschleife an der Iffel und zieht sich dann als einfacher Wall in Nordrichtung über Hamminkeln (Diersfordter Wald), Lodium, Werth nach Iffelburg und Anholt.



Der Bruchhauser Bach im Süden und die Bärenschleife im Norden sind die Anknüpfungspunkte der Lippebastion, die bei Schermbeck-Gahlen endigt und das Lippetal und die Straße in einer Breite von 4, höchstens 5 Kilometer und einer Tiefe von etwa 15–18 Kilometer, vom Rheine aus gerechnet, schützt. Von den Anfängen der Bastion sind es nur 10 Kilometer, die die Bastion vor den Streifen rechtsrheinischen Landes, von Oberhausen-Altstaden bis Anholt gerechnet, gegen das sächsische Gebiet als Straßensicherung vorspringt. Zum besseren Schutze für dieses schmale Uferglacis dient darum auch die **dritte Landwehr**,

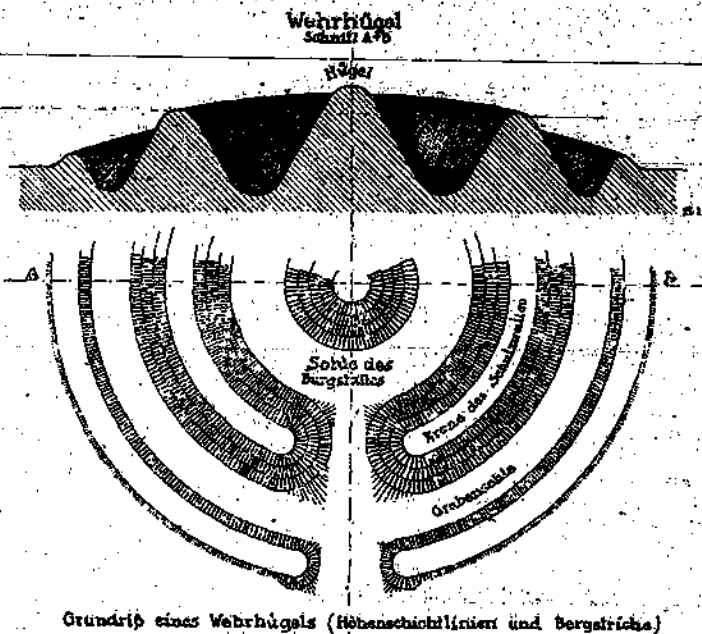
die in Buchholtzwehlen an der Lippe begann und über den Truppenübungsplatz Friedrichsfeld in das Dinslakener Bruch, zwischen Dinslaken und Hiesfeld hindurch ins Hiesfelder und Wehofer Bruch, von dort nach Holten und nun zum ehemaligen Wittfelder Bruch durch das jetzige Hamborner Stadtgebiet über den Marktplatz in den jetzigen Stadtteil Bruchhausen und schließlich bis Meiderich an die Ruhr führte. Sie ist einfacher Art und besteht aus einem etwa 5 bis 6 Meter breiten und 2 Meter hohem Wall, der beiderseits Wassergräben besitzt. Sie ist in dieser Art einheitlicher als die große Grenzwehr, ihr Lauf geht stets im Flachland über die Niederterrasse des Rheines, während der Hauptwall die Höhen der Hauptterrasse bevorzugt.

Das Erdwerk des Hauptwalles

ist vom Oberbergischen bis Landsberg an der Ruhr, mit einer Ausnahme bei Madevornwald, ein Doppelwall mit mäßig tiefem Zwischen-graben und an den Außenseiten der Wälle tiefe Spitzgräben. Bei Madevornwald ist ein weiterer Wall und Graben zugefügt. Von Landsberg zweigt sich ebenfalls eine zweite Wehr über Eggerscheidt, Ratingen nach Hilden, Ohligser Heide, Landwehr ab. Da sie sich aber immer weiter vom Hauptzuge entfernt, kann ihr nie die Bedeutung der zweiten Sperre im Ruhr-Lippeland zukommen. Hier ist die Entfernung zwischen beiden Werken ziemlich gering und beträgt bei Holten an der engsten Stelle kaum 1 Kilometer. Der große Zug zwischen den bei-

den Flüssen besteht meist aus drei Wällen und vier Gräben, nur auf der rechten Lippeseite nimmt er die schon vorhin geschilderte Wall- und Grabenzahl an. Diese Ungleichheit des Systems in der Anlage, sowie die oft so scharfen Bauerschnitte lassen darum die Vermutung aufkommen, daß das Werk aus früher angelegten örtlichen Wehren, die man später verband, nach und nach entstanden ist. Oder es ist das Werk aus einer Arbeitszeit, dann brachte das verschiedenartige Aussehen wohl die nicht immer übereinstimmende Ansicht der einzelnen Abschnittsbevollmächtigten hinein, aber auch technische Schwierigkeiten und taktische Rücksichten mögen mitspielen. Ich selbst neige mehr zur ersteren Ansicht.

Vom Bösen Berg zweigt sich übrigens vom Hauptzuge der östlichen Spitze der Bastion noch ein Zug ab, der den Zweck verfolgt, Schermbeck selbst und das Gebiet von Gahlen dem Franklande noch nachträglich anzugliedern. Diese Landwehr geht vom Bösen Berg südlich und überschreitet am Schäfkamp zwischen Gahlen und Dorsten die Lippe. Der weitere Lauf verliert sich in der Kirchheller Heide. Sollte es vielleicht ein Rest der alten Frankengrenze vor der Eroberung des Emischerlandes 693 sein?



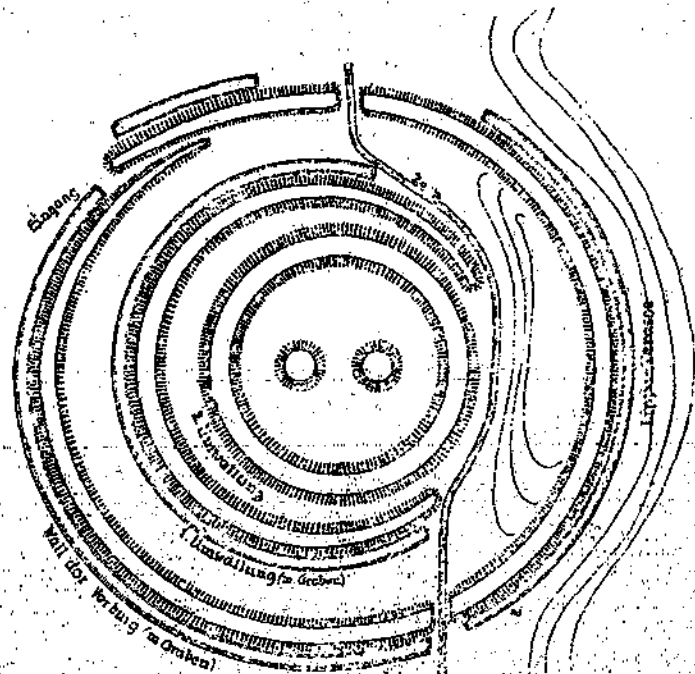
Die Lippebastion

hatte als Grundbasis eine Siedlung, Lippeham oder Lippemund genannt, die an der Lippe-mündung gelegen und von den Rheinfluten verschlungen sein soll. Die Lage des Ortes ist bis jetzt noch nicht einwandfrei festgestellt worden. Lippeham und Duisburg hatten demnach die Aufgabe, die Mündungen der Flüsse, an denen sie lagen, sowie die dortigen Rhein-übergänge, außerdem die hier an den Rhein-führenden Straßen der Flußtäler bis zur eigentlichen Grenze zu schützen. An Lippeham

Stelle trat später Wesel, ein ehemaliger Königshof. Da die Lippestraße wichtiger war als die der Ruhr, besonders noch durch die 693 und 714 so gefährlich gewordene Nachbarschaft der Sachsen, wurde die vorgetriebene Bastion durch Wachtpostenstellungen in Form von Ringwällen verstärkt. Auch die doppelten Landwehrzüge genossen Verstärkungen durch Postierungen. Die Form derselben ist der Rundhügel, der den breiten Ringgraben zur Vorbedingung hat. Die ältesten Anlagen bestehen nur aus einfachen Wehrhügeln, die man aufwarf, um durch Ueberhöhung des Bodens dem Gegner überlegen zu sein. Später diente die ausgehobene Erde des Ringgrabens nicht nur zur Schüttung des Hügel, sondern nach der Außenseite des Grabens wurde ein Wall getürmt, den man durch Verbau oder Balkenaden krönte. Zur Verstärkung lehnt sich oft ein weiterer Schutzgraben vor den Wall. Dieser technische Fortschritt ist anscheinend das Ergebnis einer späteren Zeit und deshalb nicht immer angebracht. Der so durch Wall und Graben gesicherte Hügel war meist mit einem Holzturm gekrönt, während in halber Höhe ein Balkenzäun die Schüttung umzog.

Die Frage der Tore

ist vielfach etwas schwierig zu lösen, da nicht immer die Möglichkeit, den Spaten anzusehen, gegeben ist. Bei den Rundhügeln einfachster Art führt oft in den Ringgraben eine allmählich absteigende Rampe (Schulte-Forst). Umgibt den Hügel ein Wall, so ist es ein einfacher Durchstich desselben. Leider sind meistens die Zerstörungen so groß, daß eine Feststellung, ob der Durchstich schräg oder gerade geführt ist, ausgeschlossen ist. Der schräge Durchschnitt ist keltischen bzw. römischen Ursprungs. Bei den entwickeltesten Arten dieser Erdwerke ist der Tor-einschnitt über eine Erdbank des Verteidigungsgraben geführt; dabei waren die Böschungen der Erdbank nach der Grabensohle so scharf abgebohrt, wie die Uebergänge über die Spitzgraben römischer Lager (Wohnungswald). Römische Kenntnisse scheinen überhaupt starken Einfluß ausgeübt zu haben. Toranlagen, wie die fränkische Volksburg bei Werden aufweist, sind mir bis jetzt nur in einem Falle bekannt (Günge). Als Volksburgen sind die Ringwälle schon ihrer Kleinheit wegen nicht anzusehen. Sie boten im Notfall nur einigen Familien Raum. Die Ausmaße der Hügel sind gering, sie schwanken zwischen 5 bis 7 Meter in der Höhe und 10 bis 15 Meter Oberflächendurchmesser, nur ein Hügel hat eine größere Fläche, etwa 30 Meter Durchmesser (Behofen). Die Breite der Ringgräben ist meist 12 bis 15 Meter, die Breite der dammförmigen Wälle oft 15 Meter am Fuße und 7 Meter an der Krone.



Wollburg. Höhe an der Krone.

Die Höhe derselben ist durch vielfache Zerstörung und Abspülung oft schwierig zu bestimmen. Heute sind die Wallreste meistens 3 bis 4 Meter hoch, was einer ursprünglichen Höhe von 5 bis 6 Meter entsprechen würde. Die Gräben sind meist mit breiter Sohle angelegt und wurden durch Speisung von Bachwasser verjumpt. Auch der Innengraben, der sich gleich um den Hügel legt, hat wohl nur Verteidigungszwecken gedient. Wohn- oder Wirtschaftsgebäude standen nicht darin. Heute sind sie fast sämtlich mit Grundwasser gefüllt. In der Zeit der Benutzung führte wahrscheinlich vom Schutzwall bis an das Tor des Hügelbalkenzäunes ein Holzsteg. Bei

Anlagen mit dem Doppelhügel,

die an der Lippe und weiter nördlich im Gebrauch waren, dienten ebenfalls Stege als Verbindung der Hügel untereinander. Das Material der Werke ist Erde, verstärkt durch Holzbauten. Natürliches Steinmaterial wurde nicht verwandt, von künstlichen fand man allerdings Lehmziegel einfachster Art. Ebenso fand ich einige Male Stücke gebrannten Lehms, die ich zuerst für Ziegelreste hielt, bis ich jedoch an Abdrücken von gehacktem Reisig und Stroh die Feststellung machte, daß es sich um Lehmewurf von Flecht- oder Holzwänden handelte, der durch Verbrennung der Gebäude, die durch irgendeine Art stattfand, gehärtet wurde. (Koullersburg, Behofen.) Die Benutzung der Rundhügel war schon in altgermanischer und römischer Zeit, auch nach der fränkischen fand sie statt. Bei feindlichen Einfällen und Ueberchwemmungen dienten sie als Zufluchtsort für Mensch und Vieh, auch boten die großen Hügel durch die leicht sperrende Umwallung dem Weidevieh nächtlichen Schutz gegen Raubtiere. (Fortf. folgt.)

Mai, mach uns frei!

Aus tausend Blüten lacht der Mai,
und ist doch sonst die Welt so bang . . .
Aus tausend Herzen gellt ein Schrei,
wie selten er so wild erklang:
Mai, mach uns frei!

Wohl faucht der Wind noch rauh und roh,
doch schweigt sein Ungehim gar bald
und stirbt verwispernd irgendwo . . .
Und sehnend es ringsum erschallt:
Mai, mach uns froh.

Was sich noch scheu und still verbarg,
wagt jetzt sich vor ans liebe Licht,
und kennt nicht Furcht und kennt nicht Arg.
Die letzte Kette reißt und bricht . . .
Mai, mach uns stark!

Wie schwer das Leben immer sei,
wir zwingen es mit fester Faust,
bis stumm des Elends letzter Schrei
und ritigs es jubelnd hell erbraust:
Mai, wir sind frei!

Ludwig-Lessen.

Kleine Mitteilungen

„Gesolei“

(Große Ausstellung für Gesundheitspflege, Soziale Fürsorge und Selbstübungen) in Düsseldorf von Mai—Oktober. Die Reichsleitung wird sich an der Ausstellung in der Abteilung „Jugendherbergswesen“ beteiligen. Das Landesjugendamt wird in Verbindung mit dem „Verband Deutscher Jugendherbergen“ und dem Touristenverein „Die Naturfreunde“ eine vom Regierungsbaumeister Stahl entworfene Muster-Jugendherberge zeigen, deren untere Räume die Muster-Jugendherberge bilden und deren obere Räume für eine Ausstellung von Bildern aus dem Wander- und Herbergswesen, Plattenmodellen, Wanderbedarf usw. reserviert sind. Außerdem werden die Naturfreunde mitwirken an einer Reise „Jugendwandern — Jugendherbergswesen“. Dem Wunsch der alkoholgegnervischen Vereine würde durch Schaffung einer alkoholfreien Wirtschaft entsprochen. Wie die Ausstellungsleitung weiter mitteilt, wird in den Volksspielhallen ein Mittagessen für 60 Pfg. abgegeben. — Die deutsche Reichsleitung hat den Gen. Theo Müller mit der Verhandlungsleitung usw. betraut.

Einweihung einer Jugendherberge.

Das Amt Klersee ladet die Naturfreunde durch ein Schreiben an die Garkleitung zu der Einweihungsfeier der dortigen neuen Jugendherberge ein. Die Feier ist am 12. und 13. Mai (Himmelfahrt). Wir geben dies unseren Genossen hiermit bekannt.

Verlorene Naturfreundehäuser.

Wie unsere Genossen wohl schon aus den Tageszeitungen ersehen haben, sind die der 3. R. angeschlossenen Verbände, wie vor 1914, als politische Vereine erklärt worden. Die herrlich gelegenen Unterkunfthäuser im Bereich der Festung Königstein an der Elbe sollen infolgedessen geräumt werden. Es sind fünf ehemalige Privathäuser, die vom Bau Sachsen mit viel Idealismus und Geld zu Naturfreundehäusern ausgebaut wurden. Weil sie aber für andere Zwecke nicht verwendbar erscheinen, so werden sie abgebrochen werden. So im „roten“ Freistaat Sachsen.

Was wir lesen

Urania, Heft 7, April 1926. Inhaltsverzeichnis: Christus vor Christi: Naturbarte Moenne, Natil-Urkunden aus dem Liebesleben der Roten Wegschnecke. Weltweisheit und Wissenschaft, Simmelserscheinungen im Mai. Die Herzschläge unter dem Bettlergewand. Stätten sozialistischer Kultur. Uliter Wilden am Amazonas. Von sterbenden Völkern. Das moderne Babylon: Der Tanz — die Seele der Jugend. Volkseuchen und Vererbung. Die reformbedürftige Männerkleidung. Lied-Beigabe: „Die Internationale“.

Kosmos, Heft 4. Das ausgezeichnete aufgemachte Heft ist vorwiegend der Reichsgesundheitswoche gewidmet. Außerdem enthält es mehrere naturwissenschaftliche Aufsätze, von denen eine Abhandlung „Vom Vaacher See und seinen Silberfischen“ für uns besonders lesenswert erscheinen dürfte, weil in ihm das noch immer drohende Gespenst der Industrialisierung hier vortrefflich vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus behandelt wird.

Kulturwille: Die Aprilnummer trägt den Titel: „Bohnen und Bauen“. Auf dem Gebiete der Wohnungskultur bringt diese Nummer des Kulturwillen manche praktische Anregung. — Wir weisen unsere Leser immer wieder darauf hin, den Kulturwillen zu lesen. Probenummern werden auf Wunsch gern gratis gesandt. Allgemeines Arbeiter-Bildungsinstitut, Leipzig, Braustraße 17.

Mitteilungen der Schriftleitung

An der Zusammenstellung dieses Heftes hat der Gen. Sepp Meyer den wesentlichsten Anteil. Für die selbstlose Unterstützung sei ihm an dieser Stelle gedankt.

H. S. Velbert. Mit lebhaftem Interesse Kenntnis genommen. Endlich einmal etwas, das tiefer greift. Leider fehlt zur Zeit der Raum zur Veröffentlichung. Ueber die Verwirklichung wäre noch zu reden.

Im Bericht über die Gaukonferenz in Heft 4, Seite 63, 5. Zeile, muß es richtig heißen: „Der Ortsgruppe Bonn wird empfohlen, einen Antrag“ usw.

lige Termin wird durch Rundschreiben von Düsseldorf aus bekanntgegeben.

In der Aussprache kam auch der Vorschlag von Düsseldorf, wieder eine Gaujugend zu gründen. Die Düsseldorfer Jugendgruppe stellt den andern Gruppen anheim, einmal über die Angelegenheit zu sprechen. Es wäre daher sehr erfreulich, wenn die Vertreter mit positiven Vorschlägen zu der Tagung kämen. Warum eine Gaujugendleitung, soll die Konferenz klären.

Nähere Anfragen sind zu richten an den Gen. Erich Wiesner, Düsseldorf, Gruppellostraße 61. Auf zur Konferenz nach Düsseldorf! Jugendgruppe Düsseldorf als Beauftragte.

NB. Zu der Anregung betreffs Bildung einer Gaujugendleitung ist folgendes zu sagen: Die Leitung soll die einzelnen Gruppen verbinden, soll dieselben Gruppen unterstützen, die nicht gut vorankommen, soll neue Jugendgruppen bilden. Um ein besseres Arbeiten zu ermöglichen müssen Trefffahrten gemacht werden. Mit einer engeren Zentralisation können wir für unsere Idee werben. Eine wichtige Arbeit ist ferner die Einsparung von Aufsätzen für unsere Jugendbeilage im Gaublatt, was übrigens auch auf dem Jugendtreffen stark betont wurde. Also, es gibt diese und jene Arbeiten in Fülle zu tun. Diese Geschäfte müssen aber geleitet werden und zwar von einer noch zu wählenden Gaujugendleitung. Wir sehen täglich die bürgerliche Jugend anschwellen (Jungdo, Stahlhelm, Blumackijugend, Wandervogel, konfessionelle Jugendvereine und die wilden Wanderknaben). Wollen wir als proletarische Organisation tatlos zusehen? Die Jugend ruft ein Nein! Wir müssen agitieren für unsere Idee und arbeiten für den Sozialismus. E. W.

Anmerkung. Es ist nicht Schuld der Schriftleitung, wenn die Jugendbeilage nicht das wurde, was geplant war. Nach wie vor glauben wir, daß eine Jugendbeilage in der Hauptsache von den Jugendlichen und für die Jugendlichen geschrieben werden soll. An Aufsätzen für die Jugend fehlt es nicht an Einsparungen, so liegt u. a. eine Artikelreihe des Gen. Emmel, Köln, vor, für deren Veröffentlichung bisher der Raum fehlte. Aber die Aufsätze von der Jugend selbst waren leider nur sehr gering. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß zum Aufsatz Seeling, Nr. 11/25 nützlich die Schlussartikel vorliegen, die, wenn eben möglich, im nächsten Heft erscheinen sollen. Schriftleitung.

Bezirk Düsseldorf.

Die Bezirkssonnenwendfeier findet am 26. Juni bei Neuf statt. Näheres im Juniheft. Das nächste Bezirksstreifen wird am 11. Juli am Bentrather Strandbad stattfinden. Die schon Samstag eintreffenden Genossen können in der Bentrather Jugendherberge übernachten.

Ausstellung des Bezirks Düsseldorf.

Die im Aprilheft angekündigte Ausstellung mußte wegen Lokalschwierigkeiten verschoben werden. Sie findet in der Zeit vom 6. bis 13. Juni statt. Es ist der Ortsgruppe Düsseldorf gelungen, für diese Zwecke das städtische Palmehaus an der Fischerstraße zu mieten. Durch diesen Umstand ist es möglich, auch die lebenden Tiere der Zoologischen Arbeitsgemeinschaft zu zeigen. Die Fischerstraße liegt in unmittelbarer Nähe

der „Gesolei“ und Regierung und ist vom Hauptbahnhof mit der Straßenbahn, Linie 16 und 18, umsteigen in 1 oder 10, zu erreichen.

Die als Vorfeier gedachte

Naturfreunde-Feststunde

findet aber trotzdem am 8. Mai, abends 8 Uhr, in der Aula der Lessing-Oberrealschule, Ellerstraße, statt. Musik, Gesang, Vorlesungen, Sprechchor, Einzelvorträge und Vorführung von Wanderschriften der Photogruppe bilden die Vortragsfolge. Eintritt 40 Pfennig, Erwerbslose und Jugendliche 20 Pfennig.

Ferienheim auf dem Himmertich.

Die Ortsgruppe Köln teilt uns mit: Die Hüttenverwaltung sieht sich gezwungen anzukündigen, daß die oberen Schlafräume mit Nagelschrauben nicht mehr betreten werden dürfen. Die Besucher des Himmertichs tun deshalb gut daran, nach Möglichkeit ein Paar Hausschuhe mitzubringen. (Das gleiche gilt sinngemäß auch von allen anderen Häusern im Gau. Schriftl.) Es sollte eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein, daß die mit größten materiellen Opfern errichteten Herme heute mehr denn je von den Besuchern besichtigt und begutachtet werden müssen.

Achtung, Käfersammler!

Alle Genossen, die gewillt sind, an der Herrichtung einer Käfersammlung für den Gau mitzuarbeiten, bitte ich um Angabe ihrer Adressen. Soweit schon Sammelmaterial vorhanden, bitte ich um Bekanntgabe desselben sowie Angabe des Wertes, nach dem bestimmt wird.

Julius Baumermann, Düsseldorf, Emmastr. 17.

Arbeitsgemeinschaft für Erd- und Vorgeschichte.

D. P. a. l. Am Rande der Niederrheinischen Büchereilandschaft. Treffpunkt 8 Uhr Bahnhof Düsseldorf-Gerresheim. Führer: Pückau.

Sonnenwendfeier in Gerresheim.

Am 19. Juni feiert der Touristenverein „Die Naturfreunde“ Ortsgruppe Gerresheim, seine diesjährige Sonnenwende, unter Mitwirkung sämtlicher proletarischer Organisationen. Aus Anlaß dieser Feier bitten wir die uns naheliegenden Ortsgruppen, sich diesen Tag freizuhalten und uns durch ihr Erscheinen zu verstärken. Ortsgruppen, die im Besitze einer Musikabteilung sind, bitten wir, mit derselben an unserm Umzug teilzunehmen. Quartiermeldungen müssen bis spätestens 15. Juni in Händen unseres Hüttenobmanns, Willh. Wengelsky, Düsseldorf-Gerresheim, Neustadt 276, sein. Wir bitten die Genossinnen und Genossen, die unsere Feier besuchen, um 7 Uhr an unserem Wanderheim am Quadenhof, Elektrische Linie 13, Haltestelle Rathaus, zwecks Umzug Aufstellung zu nehmen.

Die Aufmachung des Festes ist folgendermaßen gedacht:

Um 7 Uhr Abmarsch von unserm Wanderheim durch die Hauptstraßen Gerresheims zum Festplatz auf den Höhen des Sandberges an der Morper Straße. (Werbe- und Propagandazug.) Dort Gesangvorträge, Rezitationen, Massenchöre, Volkstänze, Abtreiben eines Feuerwerkes, Anzünden eines Holzstoßes und als Schluß lustiges Feuerpringen.

Der Ueberschuß aus dieser Veranstaltung ist zum Ausbau unseres Wanderheimes gedacht, und bitten wir um tatkräftige Unterstützung der Ortsgruppen. Mit kräftigem Berg frei!

Die Festkommission.

* Photo-Ged *

Die Lichtbildstelle beabsichtigt, vorläufig zwei Serien herauszubringen. Vorerst eine Serie der Naturschuldendkmäler. Darunter sind zu verstehen, solche, welche schon anerkannt und geschützt sind und die, welche noch geschützt werden müssten. Was wir unter Naturdenkmälern verstehen, wird ja wohl allen Naturfreunden bekannt sein. Im übrigen hat es ja der Vortrag von Rektor Jmig in Wohwinkel gezeigt.

Weiter benötigen wir noch Bilder, welche sich mit den Naturschönheiten im allgemeinen befassen, also Stimmungsbilder oder solche, die man als „Motive“ anspricht. Damit wir die Sache bald bearbeiten können, fordern wir die Genossen auf, recht bald und recht viel von sich hören zu lassen. Also heraus mit der Strahlentafel und gebittet, sodann einen Abzug auf glänzendem Papier an die Lichtbildstelle, Düsseldorf, Karolingerstraße 38, zu Händen des Gen. Paul Altmier.

Weiter ist es uns gelungen, eine günstigere Einkaufsquelle für Platten, Papier und Chemikalien ausfindig zu machen, so daß wir in der Lage sind, unseren Mitgliedern erstklassige Ware zu Vorzugspreisen zu beschaffen. Vorläufig können wir dies jedoch nur für solche, welche das Material in Düsseldorf in Empfang nehmen können. **Gaulichtbildstelle.**

Anfängern und solchen, die eine gute und billige Landschaftsplatte suchen, empfehlen wir die Sarrap-Momentplatte, orthochromatisch, lichtstofffrei (frühere Sigurdplatte).

* Adressen-Änderungen *

Köln-Mülheim: O. Peter Berg, Frankfurter Str. 117. Die Bezirksgruppe Ost besteht nicht mehr.

Oberbergisches Land.

Die Ortsgruppe Köln-Mülheim teilt mit, daß das frühere Naturfreundebüro in Oberkollenbach nicht mehr in ihrem Besitz ist.

„Landsheim“, e. G. m. b. H.

Auf Grund des § 27 der Satzung findet die **2. Generalversammlung am 9. Mai in Düsseldorf**, vormittags 10 Uhr, in der Lessing-Oberrealschule, Eller Straße, mit folgender Tagesordnung statt:

1. Geschäfts- und Kassenbericht.
2. Auflösung der „Landsheim“, e. G. m. b. H.
3. Wahl der Liquidatoren.

Düsseldorf, den 25. April 1926.

Der Vorstand.

Der Aufsichtsrat.

Wir machen darauf aufmerksam, daß diese Generalversammlung an keine Mitgliederzahl gebunden ist.



Tornister, neu mit Riemen 5.25 M.
 Brotbeutel mit Band 1.50, 2.00, 3.30, 4.20 M.
 Aluminium-Wanderartikel billigst
 Handarbeits-Wanderstiefel, zweifach 18.00 M.
 Mars-Wickelgamaschen, Wölle 5.40, 8.00, 9.50 M.
 Sandalen 4.00, 4.50 M.
 Landsknechtform von 10.50 M. an
 Spezialität: Münchener Leder-Sportbekleidung

Touristen-Flierl

ELBERFELD, Walter-Rathenau-Straße Nr. 36
KÖLN, in der Höhe 14

Aluminium- Wanderausrüstungen

liefern wir seit Jahren an zahlreiche
Ortsgrupp. d. T. V. „Die Naturfreunde“

Warum?

Weil unsere Ware als sehr gut
und preiswert bekannt ist



D. R. G. M.

Dieser Schnellkocher „Wanderheil“
mit Wasserkessel und Kaffeesieb
kostet nur Mk. 6.50

(Bei Sammelbestellungen Vergünstigung
Preisliste umsonst und frei)

Loesenbeck Aluminium- Gesellschaft m. b. H. Lüdenscheid

Der Naturfreund kauft am besten und billigsten im

NATURFREUNDE-SPORTHAUS

KÖLN-DEUTZ - DOMBRÜCKENTURM

Aluminium-Ausrüstungsgegenstände aller Art
Wanderschuhe - Wandersandalen - Wanderkleidung
 Preisliste auf Wunsch kostenlos

Naturfreunde, unterstützt euer eigenes Unternehmen!