

Zeitschrift: Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

Herausgeber: Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

Band: 9 (1954)

Vereinsnachrichten: Die Herbstexkursion des Vereins Schweizerischer Geographielehrer ins Rheinland-Ruhrgebiet

Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

schließen, das in der Glazialzeit zu einem Trogtal umgestaltet wurde. Heute überwiegt an den Talhängen vorwiegend Denudation. Trockene, zum großen Teil überwucherte Schuttkegel schützen das anstehende Gestein bis weit hinauf vor weiterer Abwitterung. Im Tallängsschnitt erkennen wir das für kleine Seitentäler charakteristische Bild: steile, konkav gekrümmte Talschlußstufe — alter Talrest mit wenig Gefälle und konvex gekrümmtem Abschwung (Mündungsstufe) — Mündungsschlucht — konkav gekrümmter Unterlauf. Die Verhältnisse komplizieren sich freilich durch das Auftreten eines *Bergsturzes* im mittleren Teil, der vom Güggisrat in der Bärenpfadnische stammt. Seine Trümmer bildeten bei Büfel einen Riegel, der zur Folge hatte, daß im hinteren Justistal eine *Alluvialebene* über Grundmoränenmaterial aufgestaut wurde. Die Aufstauung dürfte bei Büfel schätzungsweise 50—60 m betragen. Das Talstück unterhalb der Talstufe bei Büfel bis hinunter nach Grön weist ein mittleres Gefälle von 8,3 % und eine mittlere Höhenlage von ungefähr 1150 m auf. Nach Grön setzt bei 1100 m mit deutlichem Knick und einem durchschnittlichen Gefälle von 23,3 % die *Mündungsschlucht* ein. Bei einer Höhenkote von 920 m ist im Längsprofil noch einmal eine Verflachung erkennbar. An diese letzte Beobachtung anknüpfend, könnte man vermuten, daß wir es hier mit einer sog. *mehrphasigen Stufenmündung* zu tun haben. Die Stufe bei 920 m Höhe entspräche demnach dem *Präglazial* (Burgfluhniveau) und wäre dem Haupttalabtrag fast gänzlich zum Opfer gefallen. Die obere Stufe bei 1100 m stände mit dem *Trogschultersystem* (Tschuggenniveau) im Zusammenhang; genauere Anhaltspunkte fehlen jedoch vorläufig.

Erst eine gewissenhafte, sowohl geomorphologische wie geologische Detailuntersuchung wird es ermöglichen, all die noch ungeklärten Probleme einmal zu lösen.

DIE HERBSTEMPELKURSION DES VEREINS SCHWEIZERISCHER GEOGRAPHIELEHRER INS RHEINLAND-RUHRGEBIET

FRITZ SCHIESSEN

Mit 3 Abbildungen

Vom 4.—11. Oktober 1953 führte der Verein Schweiz. Geographielehrer eine Studienreise in die Niederrheinlande durch, über die im folgenden berichtet wird. Die wissenschaftliche Leitung hatte Dr. W. KUHN (Bern) übernommen. Das Administrative besorgte Dr. P. KÖCHLI (Bern). Die Reise der dreißig Teilnehmer hielt sich an folgende Route: Basel—Frankfurt a. M.—Bonn—Köln—Leverkusen—Düsseldorf—Duisburg—Ruhrort—Essen—Oberhausen—Bochum—Münster—Bergisches Land—Bonn—Eifel—Hunsrück—Frankfurt a. M.—Basel. Als Referenten in Deutschland stellten sich zur Verfügung die Herren LANTSCH (Frankfurt a. M.), Dr. PAFFEN (Bonn), HH. KLEVER und SPANNAGEL (Bayerwerke Leverkusen), HH. LOERBROKS und Dr. PRUSKOWSKY (Braunkohlenwerk Roddergrube, Brühl bei Köln), Dr. KNÜBEL (Düsseldorf), Dr. SCHLUN (Duisburger Hafen), Prof. Dr. DAVIDTS (Ruhrgebiet, insbesondere Essen), Dr. MÜNKER (Essen), Obersteiger VON DER BURG (Steinkohlen-Lehrbergwerk Oberhausen), Direktor Dr. HARR (Bochum: Guß- und Stahlwerk des „Bochumer-Vereins“), Dr. SCHÖLLER (Münster i.W.), Dr. SCHÜTTLER (Bergisches Land) und Prof. Dr. C. TROLL (Eifel-Moseltal-Hunsrück).

Ein bequemer Autobus führte uns auf der ganzen Rundreise durchs Rheinland und Ruhrgebiet mit Start und Ziel in *Frankfurt a. M.*. Mit diesem Wirtschaftszentrum Mitteldeutschlands machte uns noch am ersten Abend ein deutscher Kollege bekannt. Riesige, neu erbaute Häuserblöcke, wie zum Beispiel die Messehallen, zeugen von der zentralen Bedeutung, die der Stadt auch nach dem Kriege wieder zukommt. Inselartig, fast verloren stehen wenige Altstadtreste mit Dom und Karlskirche inmitten von Ruinenplätzen und modernen Bauten. Der dunkelrote Buntsandstein als Baustein der alten süddeutschen Städte verschwindet immer mehr aus dem Bild der Stadt. Das Goethehaus, das durch die Bombardemente von 1944 stark beschädigt

wurde, ist teilweise wieder aufgebaut. Wohltuend wirken heute noch die prächtigen Pärke auf dem Boden der ehemaligen gewinkelten Vauban-Befestigungen. Diese schwangen sich rechtsufrig des Mains um die Altstadt, um dieselbe Stelle, von welcher schon in römischer Zeit eine Brücke in der sumpfigen Flußniederung über den Main nach Sachsenhausen geschlagen wurde.

Die Fahrt ging weiter durch die Gemüse-, Obst- und Rebkulturen des *Rheingaus*. Es findet sich hier das mildeste Klima Deutschlands mit durchschnittlichen Jahrestemperaturen von 10—11 Grad Celsius. Diese gesegnete Landschaft ist am Fuße der Mittelgebirge von einer Reihe berühmter Bäder wie Nauheim, Homburg, Wiesbaden usw. eingesäumt. Weit schweift der Blick vom Niederwalddenkmal in das Nahetal, den Rheingau und die Pfalz. Zu seinen Füßen liegt das Städtchen Rüdesheim, in dessen geschützter Umgebung auf den tonigen Schiefern die Rebberge einen feurigen Wein hervorbringen.

Im Bingerloch treten wir in das schmale *Durchbruchstal des Mittelrheins* ein. Am Loreleyfelsen verengt sich der Rhein auf eine Breite von 113 m. Quarzhärtlinge im Strom gestalten die Rheinschiffahrt bei winterlichem Nebel im Bingerloch heute noch schwierig. 1841 wurde hier durch Sprengung eine erste brauchbare Fahrinne geschaffen.

Das Mittelrheintal geht auf die ruckweisen Hebungen der deutschen Mittelgebirge im Tertiär zurück, wobei sich der Rhein als antecedenter Fluß eingrub. Noch beweisen Terrassenleisten auf beiden Talseiten diese Entwicklung. Auf den Hochflächen der Rumpfgebirge, wie zum Beispiel auf dem Rochusberg bei Bingen, lagern sogar tertiäre Rheinschotter. Das Aufsteigen des Gebirges war von einzelnen Einbrüchen begleitet. Deshalb weitet sich plötzlich das Tal im fruchtbaren Becken von Neuwied. Vulkanische Tätigkeit setzte überall in der Umgebung ein. Bleiben wird jedoch jedem Reisenden in diesem an Eindrücken so reichhaltigen Tal das Bild der schmalen Zeilensiedlungen mit ihren von grauem Schiefer bedeckten Fachwerkhäusern. Ihre Romantik wird belebt vom Rheinverkehr und vom Lärm der beidseitigen Eisenbahnen und Straßen.

In Bonn öffnet sich die Landschaft. Im Süden heben sich die scharfen Umrisse der Vulkanruinen des Siebengebirges mit ihren Basaltschlotten am Horizont ab. Vor ihnen sinken die Rumpfflächen langsam gegen Nordwesten in die norddeutsche Tiefebene. Wir hatten in der deutschen Bundesstadt Gelegenheit, das geographische Institut der Universität, dessen Leiter Herr Prof. Dr. C. TROLL ist, zu besuchen. Wir waren erstaunt, mit welchen modernsten Mitteln in geräumigen Anlagen die deutschen Geographen hier arbeiten können. Es scheint uns deshalb die Forderung unserer Hochschuldozenten nach mehr Platz und Räumen zu praktischer geographischer Betätigung besonders im Hinblick auf die Lehrerausbildung gerechtfertigt.

Unser nächstes Ziel waren die *Braunkohlenlager in der Ville*, meist Vorgebirge genannt. Es ist der nordwestlichste Horst der Mittelgebirge in der Kölnerbucht und ist mit seinem mittleren Niveau von 150 bis 160 m über Meer der Hauptterrasse im Mittelrheintal gleichzustellen.

Die Hauptbildungszeit der Braunkohle fällt ins Oligozän und Miozän, als sich das Land rhythmisch senkte. Subtropische Wälder mit mächtigen Mammutbäumen und Koniferen aller Art wurden zugedeckt. Zweifürdreizig Senkungen lassen sich im durchschnittlich 45 m mächtigen Kohlenflöz nachweisen. Helle Überschwemmungsschichten wechseln mit dunklen Verlandungszonen. Viele Pflanzenreste sind nicht ganz verkohlt und erscheinen holzig. Die Kohle ist bedeckt von Ablagerungen eines diluvialen Rheins. Seine Schotterfelder der zentralen Kölner Bucht tragen weite Getreidefelder. Den buchtenförmigen Gebirgsrand säumen fruchtbare Lößablagerungen der trockenen Interglazialzeiten. Sie sind die Träger üppiger Gemüse- und Obstkulturen, in welchen uns die ersten Backsteinbauten norddeutscher Art begegnen. Es ist heute geplant, Braunkohlen mit Deckschichten bis zu einer Mächtigkeit von zweihundert Metern im Tagebau zu fördern.

Unsere Studiengruppe erhielt Eingang in die größte Tagebau-Braunkohlengrube Europas, in die Roddergrube bei Knapsack. Sie bildet ein Rechteck von 3 auf $3\frac{1}{2}$ km Seitenlänge. Unaufhörlich fressen sich riesige Bagger vom mittleren Abbauniveau nach unten und nach oben an den Flanken der Grube durch die lockeren Kohenschichten. Die Förderung ist dermaßen mechanisiert, daß nur sechzig Arbeiter in der Grube selbst beschäftigt sind. In den muldenartigen Vertiefungen spiegeln Wasserflächen. Bahnen führen ständig Schutt des Deckgebirges in die ausgebeuteten Löcher. Junge Pappelpflanzungen für eine zukünftige Zellulose-Gewinnung verschönern das Landschaftsbild der großen Schutthaufen. Ganze Dörfer wie Berrenrath mit seinen 2600 Einwohnern werden ab-



Bochum am Abend. Das Bild einer tätigen Ruhrindustriestadt beim Einnachten, aufgenommen von der Gicht eines Hochofens. Rauch und Nebel verschleiern gemeinsam die Lichter von Lampen, Scheinwerfern und glühenden Schmelzöfen. Aufnahme: W. KUHN

gerissen und entstehen neu in den Gebieten abgetragener und rekultivierter Braunkohle. Laufend müssen Bauernhöfe neu geschaffen werden. Die Humusböden werden für die Rekultivierung zurückbehalten.

Trotzdem die Braunkohle mit einem Wassergehalt von 60—62 % kein hochwertiger Brennstoff ist, muß bei sommerlicher Hitze das Kohlenflöz wegen Feuergefahr bespritzt werden. Der billige Brennstoff eignet sich jedoch besonders gut zur Stromerzeugung, was im nahen „Goldenbergwerk“ geschieht. Die Kilowattstunde auf der Basis Braunkohle ist billiger als auf der Basis Ruhrkohle. Dennoch ist die Steinkohle an der Stromerzeugung Deutschlands heute mit 65 %, die Wasserkraft mit 20 % und die Braunkohle mit 15 % beteiligt. Nur 20 000 t der Tagesproduktion von 86 000 t der Grube dienen der Brikett- und Karbidherstellung. Letztere ist zugleich die Basis für die Produktion von Kalistickstoff-Kunstdünger mit Hilfe von Luftstickstoff in einem benachbarten chemischen Werk. Zum kleinsten Teil wird die Kohle an die Zuckerfabriken und Brauereien der Umgebung geliefert oder nach dem Verschiffungshafen Wesseling transportiert, wo eine gemeinsame Reederei der Braunkohlengruben am Rhein besteht. Die Hauptabnehmer dieser Kohle in Form von Briketts sind Süddeutschland, die Schweiz und Frankreich. Es mag interessieren, daß 100 kg Briketts ab Fabrik Fr. 1.80 kosten.

Über Köln, die Metropole des Rheinlandes, erreichten wir die Chemiestadt *Leverkusen*. Wir erhielten Einblick in die Bayer-Werke, in denen 23 000 Leute, 8 000 Akademiker und 15 000 Arbeiter beschäftigt werden. Es werden vor allem anorganische Materialien hergestellt wie Schwefelsäure, Chlor, Azo-Farbstoffe, Textil- und Emailfarben. Die pharmazeutischen Produkte entstehen zum guten Teil heute noch in der alten Stamm-Fabrik von Elberfeld-Wupperthal. Sie werden teils in Leverkusen verpackt. Ein wichtiger Fabrikteil, der uns allerdings verschlossen blieb, dient der Herstellung von Photomaterial (Agfa). Die Fabrikanlagen benötigen 30 000 to. Steinkohlen pro Monat, die in drei eigenen Kraftwerken in Dampfenergie umgewandelt werden. Der tägliche Wasserverbrauch beläuft sich auf 230 000 cbm, was dem gemeinsamen Wasserbedarf von Köln und Düsseldorf entspricht. Der Grundwasserspiegel ist im Sinken begriffen, weshalb heute Rheinwasser zur Kühlung der Apparate benutzt wird. Die Bayerwerke Leverkusen besitzen ihren eigenen Rheinhafen sowie ein eigenes Post- und Zollamt.

Düsseldorf gehört in die Reihe von Orten auf « -heim » und « -dorf », welche im Zuge des Rückflutens der Franken von Westen im sechsten und siebten Jahrhundert gegründet wurden.

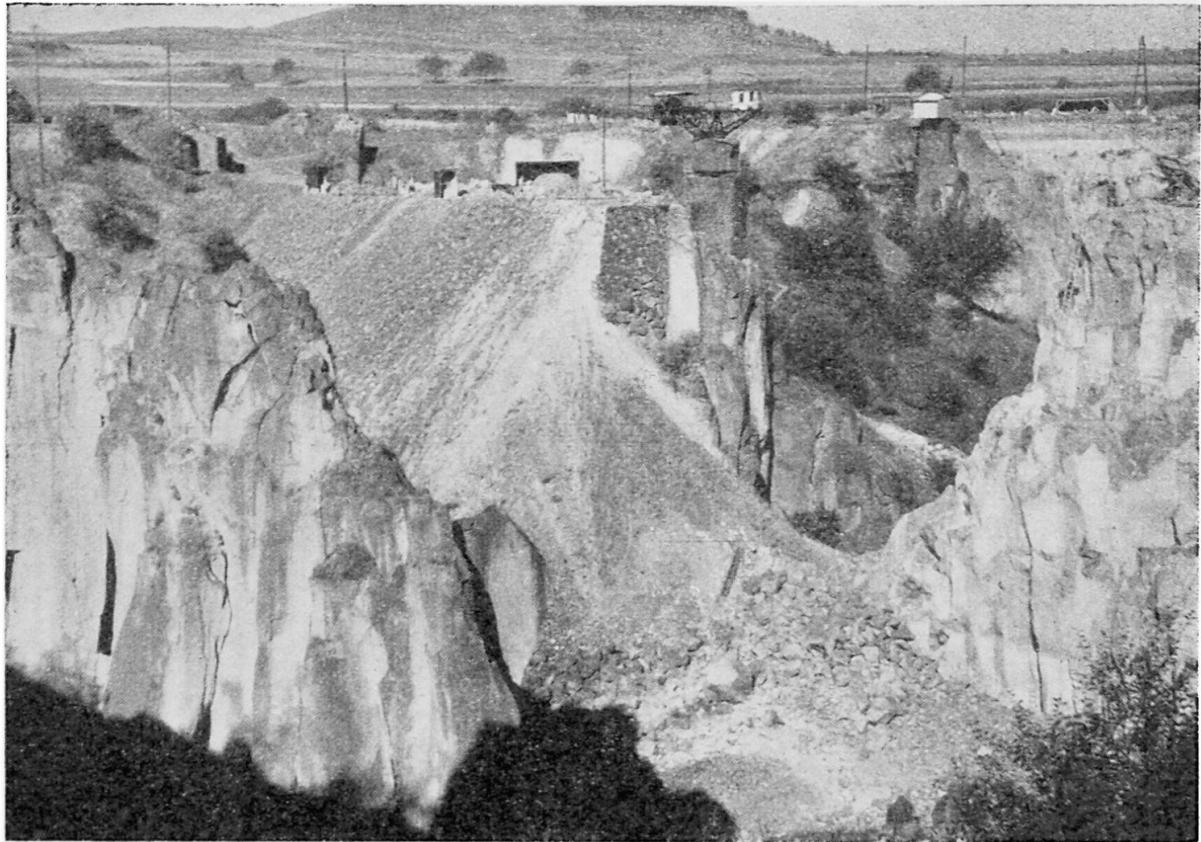
Die Rheinufer mit ihren Deichen nehmen hier zum ersten Mal niederrheinischen Charakter an. Das holländische Klinkerhaus beginnt das Siedlungsbild zu prägen. Die Stadt selber wurde um 1200 aus einem Meierhof eine Wasserfestung des Grafen von Berg. Noch verrät der Stadtgrundriß wie die Stadt von ihrem ersten Kern am Rhein sich rechtsufrig gleichmäßig ausgedehnt hat. Ihr Wachstum wird heute durch die Industrie- und Verkehrsanlagen am Wasser und den im Ostteil der Stadt liegenden Anlagen um den Güterbahnhof bestimmt. Von den alten Stadtbefestigungen sind die prächtigen Parkanlagen, wie zum Beispiel Hofgarten mit Königsallee, geblieben. Die Stadt ist als Hauptort von Nordrhein-Westfalen ein bedeutender zentraler Ort. Sie ist zugleich Verwaltungsstadt der großen Industriekonzerne des Ruhrgebiets und besitzt selber große Fabrik-anlagen (Herstellung von Stahlröhren, Henckel - Persil usw.). Daß Düsseldorf zu den wichtigsten deutschen Kunststädten zu zählen ist, verdankt es dem Aufbau der Kunstabakademie durch die Düsseldorfer Fürsten im 18. Jahrhundert. Heute zählt es 530 000 Einwohner. Das Wiederaufbauwerk macht rasche Fortschritte und demonstriert hier wie in den andern deutschen Städten den Drang des Menschen nach Arbeit. Fabriken, Geschäfte und Verwaltungshäuser sind meist fertig erstellt, während die Wohnungsnot weiterbesteht.

Besonders interessant war es für uns, in *Duisburg — Ruhrort*, dem Hafen mit dem größten Güter-Umschlag des Kontinents, die Struktur der Rheinschiffahrt zu studieren. Eindrücklich zeigt sich hier die Verbindung zwischen Industrie und Verkehr. Lange Schleppzüge werden auf dem freien Rhein zusammengestellt. Die höheren Flussufer, speziell an den Prallhängen, tragen eine ununterbrochene Reihe industrieller Anlagen. Unter ihnen nimmt die Duisburger Kupferhütte als einzige Kupferhütte Deutschlands eine Schlüsselstellung ein. Nicht zu Unrecht wird der Strom hier als « eiserner Rhein » bezeichnet. Essen, Mülheim a. d. Ruhr, Oberhausen, Duisburg, das Quartett der Schwerindustriestädte an der untern Ruhr, findet seine Entsprechung in den bedeutenden Textilstädten des linken Niederrheins wie Krefeld, München-Gladbach und Rheydt.

Der Aufstieg des Duisburger Hafens begann um die Jahrhundertwende mit dem Bau des Rhein-Herne-Kanals und des Dortmund-Ems-Kanals. Letzterer wird an vielen Orten überhöht über Straßen und Bahnen geführt. Er bildet mit dem jüngeren Mittellandkanal das Gerippe des deutschen Kanalnetzes. Berühmt ist das einzigartige Schiffshebewerk in Henrichenburg, welches wir in Tätigkeit beobachten konnten. Man versuchte, mit diesen Kanälen die „deutsche Rheinmündung“ als Konkurrenz zu Rotterdam nach Emden zu verlegen. Das östliche Ruhrgebiet wird heute vorwiegend über diesen deutschen Nordseehafen mit Rohstoffen versorgt. Duisburg-Ruhrort ist zum Umschlagplatz für das westliche Ruhrgebiet geworden. Seine Hafenbecken wurden teils aus ehemaligen Rhein-Altwässern gebaut. Nachteilig wirkt sich wegen der zunehmenden Erosion des Rheins das Sinken des Hafengeländes aus, weshalb besonders bei tiefem Wasserstand die Quaimauern vor dem Einsturz geschützt werden müssen.

Die wichtigsten Punkte, die wir auf unserer Reise durchs *Ruhrgebiet* berührten, waren Essen, das Herz des Ruhrgebietes, Oberhausen, wo wir eine jetzt nicht mehr im Betrieb stehende Steinkohlengrube besichtigten, und Bochum. Hier bot sich beim « Bochumer Verein » Gelegenheit, die wichtigsten Zweige der Schwerindustrie wie Hochofenprozeß, Stahlherstellung, Walzwerk und Gießerei zu studieren. Den Schulgeographen, welche sich für den Aufbau der Ruhr-Schwerindustrie interessieren, sei das Heft Nummer 11 der Geographischen Rundschau 1952 empfohlen.

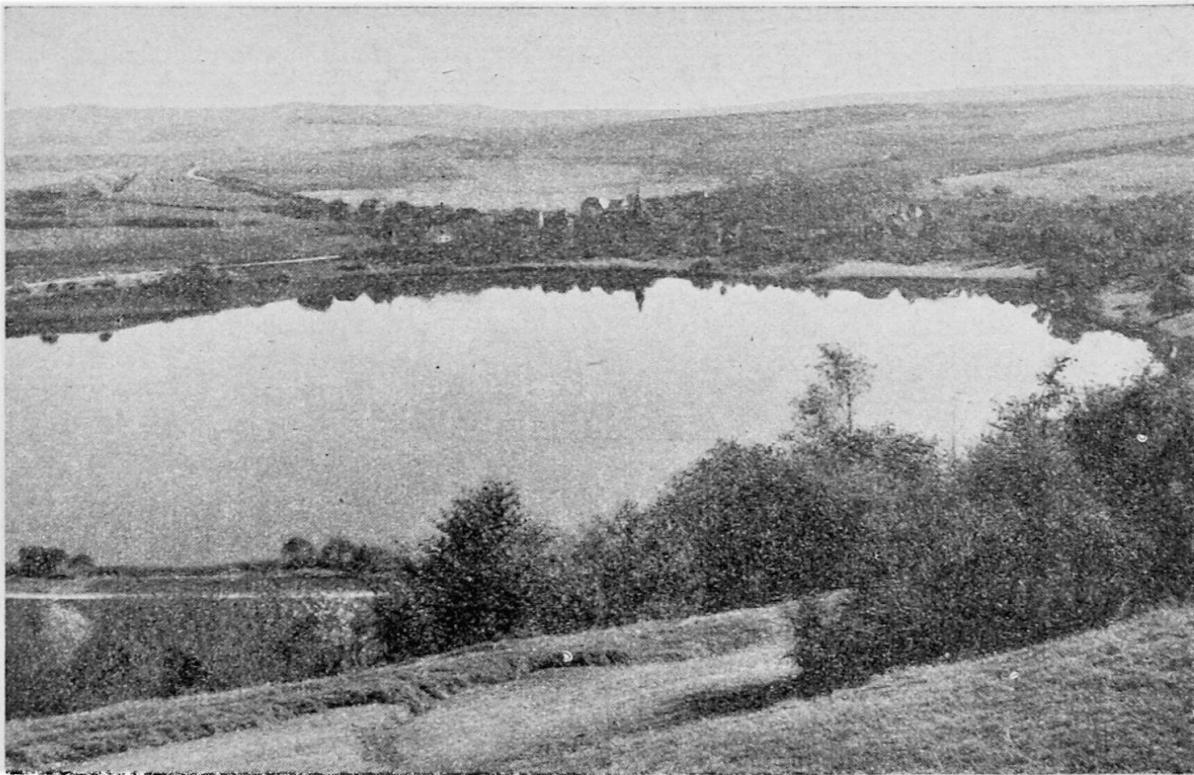
Kohlenbergbau, Eisengewinnung, Kohlenveredlung und Eisenverarbeitung verbinden sich im Ruhrgebiet zu der größten industriellen Konzentration Europas. Von den mehr als 4 ½ Millionen Einwohnern des Ruhrkohlenbezirks sind 1 570 000 Arbeitnehmer. Die Bevölkerungsdichte kann vom durchschnittlichen Wert von 1000 Einwohnern pro qkm im Kerngebiet auf über 4000 Einwohner pro qkm steigen. Das Ruhrgebiet ist eine große Werkstatt, die Kohle der Reichtum des Landes und zugleich sein Schicksal. Ein großer Teil der Bevölkerung muß äußere Lebensverhältnisse in Kauf nehmen, auf die man nur mit Unbehagen blickt. Deshalb sind die intensiven Bestrebungen gerechtfertigt, die natürliche Landschaft als Grundlage eines gesunden Lebens nach Möglichkeit zu schonen und zu pflegen. Noch säumen pracht-



Blick in eine der vielen Basaltgruben bei Nieder-Mendig (NE-Eifel). Alte Lavaströme des Laacher Vulkangebietes liefern seit Jahrhunderten wertvolles Hausbau- und Straßenmaterial. Früher mehr als heute wurde Basalt zu Mühlsteinen verarbeitet, die von Andernach aus rheinauf- und rheinabwärts exportiert wurden. Die zahlreichen Hohlräume und Gänge in den Basaltbrüchen werden von den Bierbrauern der Gegend als Kühlräume sehr geschätzt. Einzelne verlassene Gruben werden allmählich mit Abraum zugefüllt. Aufnahme: Dr. W. KÜNDIG-STEINER, 10.10.53.

volle Wälder die Steilhänge des grünen Kleinods des Ruhrtales, aus welchem der Steinkohlenabbau längst gegen Norden abgewandert ist. Neben den Talsperren als Wasserspeicher der Industrie sind die langen, flachen Stauseen vor allem für den Wassersport bedeutungsvoll. Sie dienen der Wasserklärung und der Speisung des Grundwasserstromes. Es ist ein großes Glück, daß die Natur und die Arbeitsbedingungen des Bergbaus eine verhältnismäßig reich gegliederte, aufgelockerte Städtelandschaft begünstigt haben. Stadt und Land können sich aufs engste durchdringen. Jede Stadt hat ihre politische und wirtschaftliche Selbständigkeit bewahrt. Es ist eine Vielheit in der Einheit. Auch die Bevölkerung des Ruhrgebietes ist eine lebenskräftige Verbindung von Bauerntum und Arbeitertum, gemischt aus dem bodenständigen Volkstum bedächtiger westfälischer und lebhafter niederrheinischer Art. Darin wurde der jahrzehntelange Zustrom ostdeutscher Volkselemente assimiliert. Wir sind hier in einem alten Durchgangsland mit einer gastfreudlichen Bevölkerung, die allen Einflüssen gegenüber offen und gut gesinnt ist. Manches ehrwürdige Denkmal einer reichen Geschichte wird geschützt und gepflegt, wie das Essener Münster oder die Burgen der bewaldeten Höhen. Aber das Einmalige im Bilde des Ruhrgebietes ist die Wucht seiner Industrieanlagen.

Ruhiger und feierlicher wurde die Landschaft im *Münsterland*. Die Münstersche Bucht erinnert an jene erdgeschichtlichen Zeiten, da die Fluten des Nordmeeres dieses Landes bis an den Rand des Teutoburgerwaldes und des Sauerlandes bespülten. Das Klima ist in dieser Kernlandschaft Westfalens atlantisch bestimmt. Die Region hat in Geschichte, Volkstum, Wirtschaft und Kultur ihre Eigenart entwickelt und bewahrt. Auf dem Kleieboden der zentralen Bucht wie auf dem Löß der



Blick gegen NW über das Schalkenmehrer-Maar, Richtung Hohe Eifel. Der mit Wasser erfüllte Explosionstrichter ist weithin mit einem Ringwall aus Tuff- und Gesteinstrümmern umgeben. Trotz der vulkanischen Bodenunterlage ist die agrare Produktion auf den 4-500 m / M liegenden Hochflächen aus klimatischen Gründen stark gehemmt. Das Siedlungsmaschennetz ist sehr weit und die Hauptwege der Kultur gingen stets durch die Täler, die Nahziele der Eifel-Abwanderer.

Aufnahme: Dr. W. KÜNDIG-STEINER, 10. 10. 53

Böden sind ehrwürdige niedersächsische Bauernhäuser zerstreut. Wallhecken umranden die Äcker. Wassergräben umgeben mancherorts die Höfe.

Münster, die Hauptstadt Westfalens, ist heute noch der vollzentrale Ort des Münsterlandes, mit ihren 140 000 Einwohnern eine Verwaltungs- und Beamtenstadt. Um den Dom als Zentrum wuchs die Stadt gleichmäßig kreisförmig. Die wesentlichsten Dinge, die Münsters historischen Charakter ausmachen, sind wieder stilvoll aufgebaut: der wuchtige fürftbischofliche Barockbau, die Lambertikirche und die gotischen Giebelhäuser am Prinzipalmarkt sowie das prächtige Rathaus mit dem an kostbaren Holzschnitzereien reichen « Friedenssaal ». Hier wurde im Westfälischen Frieden von 1648 auch die Unabhängigkeit der Schweiz von den Großmächten anerkannt.

Auf der Rückfahrt nach Köln durchquerten wir im *Bergischen Land* nochmals ein Industriegebiet. In seinen devonischen und altkarbonischen Schichten ist zwar keine Kohle mehr anstehend. Doch nutzte man die erhöhten Niederschläge in dem stark zerschnittenen Bergland schon früh durch die Wasserkraft. Neben der Textil- und chemischen Industrie dominiert in den vielen Kleinbetrieben die eisenverarbeitende Industrie. Heute liefert das Ruhrgebiet das Rohmaterial und ist zugleich der wichtigste Abnehmer der Eisenprodukte. Wuppertal, als Hauptsitz der Spinnerei und Weberei, Remscheid und Solingen für Kleineisenwaren haben durch ihre Produkte Weltruhm erworben.

Es wohnt in diesem waldreichen Hügelland ein arbeitsames Volk, aus dem heute noch die industrielle Oberschicht des angrenzenden Ruhrgebietes stammt. In den Siedlungen fallen die sauberen, mit grauen Schieferplatten beschlagenen Häuser auf. Sie erhalten durch die weißen Fensterrahmen und grünen Fensterläden ein freundliches Aussehen. Diese weitverbreitete Bauart ist das äußere Zeichen der kulturellen Eigenständigkeit der Gegend.

Der letzte Exkursionstag führte uns bei klarstem Herbstwetter über die tertiäre Rumpffläche der *Eifel*. Unser Interesse galt vor allem den vulkanischen Erscheinungen. Die Basaltvulkañe stammen meist aus dem Miozän, einzelne erst aus dem Diluvium. Die Maare sind größtenteils eiszeitlich. Von ihren explosionsartigen Ausbrüchen lassen sich Aschenmassen bis in das Gebiet des Schwarzwaldes verfolgen, wo sie in 11 000-jährigen Torfschichten der Nacheiszeit nachgewiesen werden können. Die sogenanntendürren Maare können pollenanalytisch leicht als verlandete Maare der Nacheiszeit gedeutet werden. Wenn zum Beispiel Gemündener, Weinfelder und Schalkenmehrer Maar in der Nähe von Daun Musterbeispiele runder Krater darstellen, lernten wir im großen Laachersee beim Kloster Maria Laach ein Doppelmaar kennen, dessen zwei Explosionskrater sich noch schwach auseinanderhalten lassen.

Ein Material der jungtertiären Ausbrüche stellt auch der Traß dar. Es ist ein Mittelding zwischen Lava und Tuff, ein Material aus Glutwolken, deren Asche durch die gleichzeitigen Regenfälle in Schlammströmen in die Täler geschwemmt wurde. So sind bei Andernach dadurch Magdalénien-Kulturen überschüttet worden. Der Traß wird im Becken von Neuwied an verschiedenen Orten flächenmäßig zur Herstellung der grauen Schlemmsandsteine abgetragen. Darunter kommt fruchtbare eiszeitlicher Löß zum Vorschein.

Die Basaltvulkane sind bei Mayen und Niedermendig die Grundlage einer blühenden Basaltstein-Industrie, die bis auf die Römerzeit zurückgeht. Damit der Basalt abgebaut werden kann, muß eine 15 m mächtige Tuftschicht weggeräumt werden. Uralte Basalthöhlen dienen der Einlagerung von Bier. Niedermendig ist der Sitz bedeutender Bierbrauereien. Dazu kommt auf den Eifelhochflächen ein intensiver Anbau von Gerste und Hafer. Wenn Sommer und Herbst die Getreidefelder die Landschaft beleben, so ist es im Frühling das „Eifelgold“, Besenginsterheiden. Es sind Allmendweiden, welche nach fünfzehn bis zwanzig Jahren wieder in Äcker umgewandelt werden. Sie gestatten eine gewisse Viehwirtschaft. Diese „Schiffewirtschaft“ der Eifel entspricht unserer alten Egartenwirtschaft.

Über die Wittlicher Senke, die tektonische Senke zwischen Eifel und Hunsrück, erreichten wir das Moseltal bei Bernkastel-Kues. Das mäanderreiche Tal liegt geologisch im Hunsrück und hat sich antecedent in das sich hebende Gebirge eingegraben. Einige prachtvolle Umlaufberge erregten die Aufmerksamkeit der geomorphologisch interessierten Teilnehmer. Es schloß noch eine Fahrt über die weichen, fruchtbaren Schiefer des nördlichen Hunsrück an. Gegen Süden ging der Blick zu den waldreichen Quarztrüchen, die östlich des Rheins ihre Fortsetzung in den Taunusquarziten finden. Im Weinbauernstädtchen Bacharach gelangten wir wieder an den Rhein, von wo uns der Autobus nach Frankfurt zurückbrachte. Noch gleichen Abend traten wir mit dem Zug die Heimreise an.

Die Exkursion war in jeder Beziehung ein Erfolg. Daß das große Pensum in verhältnismäßig kurzer Zeit bewältigt werden konnte, verdanken wir den beiden Organisatoren, den Herren Dr. W. KUHN und Dr. P. KÖCHLI. Ihnen wie allen deutschen Fachleuten, die uns begleiteten, sind wir zu Dank verpflichtet. Wir schließen mit dem Wunsche, daß unsere Exkursionen weiterhin so reges Interesse finden. Bringen sie doch dem Lehrer nicht nur wissenschaftliche, sondern in ungezwungenem Gespräch auch viele didaktische Gewinne. Denken wir daran, daß die Exkursionen eines der Privilegien unserer Fachgruppe sind.

DAS ERSTE ALPINE BLATT DER NEUEN LANDESKARTE 1:25 000 ED. IMHOF

Vor kurzem hat die Eidg. Landestopographie das Blatt Melchtal, Nr. 1190, der Landeskarte der Schweiz 1:25 000 herausgegeben. Das Erscheinen dieses ersten alpinen Blattes im Maßstab 1:25 000 bedeutet einen Markstein in der Entwicklung unseres Kartenwesens und ein freudiges Ereignis für alle Kartenfreunde. Ein Bann ist damit gebrochen, eine Schleuse ist geöffnet.