

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della
Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 135 (1955)

Vereinsnachrichten: Section de géographie et cartographie

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: 02.05.2026

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

13. Section de géographie et cartographie

Séance de la Fédération des sociétés suisses de géographie

Dimanche le 25 septembre 1955

Président: D^r JEAN LINIGER (Neuchâtel)

Secrétaire: Prof. D^r J.-P. PORTMANN (Neuchâtel)

1. CHARLES BURKY (Genève). – *La Commune (étude géo-humaine)*.

2. ALDO DAMI (Genève). – *Le Congrès des minorités à Cardiff 1955*.

3. JEAN JUGE (Genève). – *Les difficultés rencontrées par les cartographes dans l'Himalaya*.

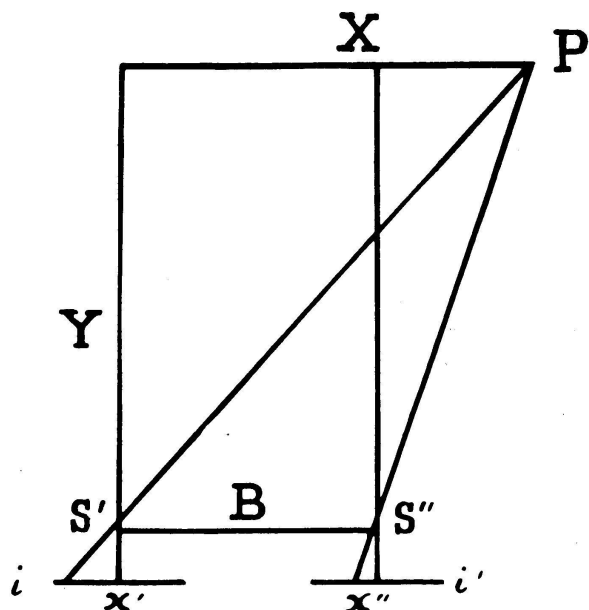
Lors de l'expédition suisse au Gaurisankar, en 1954, j'étais chargé de faire des relevés de cette région dont la carte actuelle (faite à l'échelle $\frac{1}{4}$ inch en 1926) présente des erreurs et des lacunes, car il s'agit d'un territoire où la frontière entre le Népal et le Thibet est mal fixée. Les difficultés que j'ai rencontrées sont celles de quiconque est chargé d'un travail scientifique dans une expédition sportive.

1. Les observations ne doivent retarder la progression de la caravane ni par le transport de bagages lourds ni par des haltes prolongées ou des détours.
2. Le matériel est soumis à rude épreuve par des coolies peu soigneux cheminant sur des pistes accidentées.
3. La nébulosité et les pluies torrentielles de la mousson rendent le travail difficile, parfois impossible, et détériorent les documents.
4. En automne, le vent souffle continuellement à des vitesses de l'ordre de 100 km/h dès l'altitude de 6000 m environ et la température descend fréquemment à -30 degrés.
5. Au-delà de 6500 m, les conditions inhumaines de vie entraînent une perte de l'affectivité. L'instinct de conservation devient prépondérant et il faut une volonté très forte pour accomplir une tâche scientifique.
6. L'enchevêtrement et le nombre élevé des montagnes rendent l'orientation difficile et les indications d'explorateurs précédents sont parfois fantaisistes. (Shipton en 1951/1952 fixe l'altitude du Menlungla à 6100 m. Nos mesures donnaient 5700 m.)

Il n'est donc pas possible (voir points 1 à 5) de faire de la triangulation. Nous avons choisi la stéréophotogrammétrie. Notre matériel se composait d'un photothéodolite, d'une boussole, d'un décimètre à ruban d'acier et d'un altimètre corrigé.

D'un col à 3900 m au SW de Béding, dans la vallée de la Rolwaling Kola, nous avons fait un panorama complet et précis à partir de chaque extrémité d'une base, mesurée soigneusement, de 105 m de longueur. Un travail analogue fut fait près du lac Gaurisankar, à 4900 m, avec une base de 400 m. Cette dernière région était en grande partie inconnue.

La restitution se fait point par point, selon la méthode suivante :



$$\frac{X}{x'} = \frac{Y}{f}$$

$$\frac{X - B}{x''} = \frac{Y}{f}$$

d'où $X = x' \frac{Y}{f}$

et $Y = B \cdot \frac{f}{x' - x''}$

X et Y coordonnées du point P .

B = base

S' et S'' , points d'où sont pris les panoramas

f = distance focale de l'appareil

i et i' = images obtenues

$x' - x''$ = (parallaxe stéréoscopique de P) est mesurée avec une grande précision sur les photos au moyen d'un stéréocompensateur.

Lacunes: Il y a des angles morts entre les plans successifs et de part et d'autre de la direction de la base.

4. GEORGES LOBSIGER (Genève). — *Quelques conséquences ethnologiques et historiques de la topographie sud-américaine.*

La frontière naturelle qui sépara l'empire inca des peuples amazoniens délimita deux genres de vie opposés, déterminés par l'orographie, le réseau hydrographique, les climats et la couverture végétale. L'immensité des terres amazoniennes permit la vie en ordre dispersé et la précarité des ressources vivrières obligea l'Indien silvicole à nomadiser dans

un territoire correspondant à son cycle alimentaire, sous le régime des *relations de parenté*, impliquant le conservatisme. Au contraire, la rareté des terres habitables et utilisables des plateaux andins et de la côte du Pacifique obligea les hommes à se grouper dans des cantons restreints, urbanisés, exploités intensivement, sous le régime des *relations de voisinage*, impliquant une possibilité de progrès.

Au nomadisme amazonien (circum-caraïbe, forestier ou marginal) s'oppose la sédentarité andine, caractérisée par l'agriculture et l'artisanat. La chasse, la pêche et la cueillette, avec quelquefois une petite agriculture sont les activités essentielles du silvicole. Le fait géographique définit donc deux formes de vie, quoique anthropologiquement, l'Indien civilisé soit peu différent de l'Indien nomade.

La méconnaissance de l'ethnologie et de ses bases géographiques est perceptible dans l'interprétation philosophique des faits culturels en présence. La vie simple et paradisiaque des silvicoles, leur beauté physique, l'absence de contrainte sociale, firent croire à la survivance de l'âge d'or et les descriptions de plus en plus tendancieuses allaient, du XVI^e au XVIII^e siècle, créer un type de *bon sauvage*, définitivement mis au point par J.-J. Rousseau, libre de sujétion envers rois et lois, prototype du révolutionnaire idéal.

Au contraire, l'organisation des villes indiennes des plateaux et de la côte du Pacifique, en damier, avec une bureaucratie et une édilité compétentes, enthousiasmèrent les politiques, héritiers de la pensée platonicienne. Dès ce moment les utopistes auront toujours sous les yeux les villes indiennes et leur planisme.

L'influence, indirecte il est vrai, de la géographie sur le mouvement des idées, est réelle en Amérique du Sud et la même étude peut être faite en Amérique centrale ou septentrionale.

5. J.-F. ROUILLER (Genève). — *Les Alpes et les tunnels routiers.* (Résumé.)

La barrière alpine, qui s'étend sur plus de 1000 kilomètres de long entre le golfe de Gênes et la plaine danubienne, oppose sur presque toute sa longueur, pendant plusieurs mois de l'année, un obstacle infranchissable aux communications routières.

En dehors de quelques passages privilégiés (Brenner, Mont-Genèvre, Julier et Maloja), le véhicule routier n'a d'autre ressource pour passer d'un versant à l'autre des Alpes, en hiver, que de les contourner par la vallée du Rhône et la Côte d'Azur, ou de se confier — avec tout ce que cela représente de frais et de perte de temps — aux soins du chemin de fer, aux rares endroits où cela est possible.

La création de tunnels routiers apparaît comme la seule solution satisfaisante.

Dans ces derniers temps, pas moins de seize emplacements ont été proposés pour le passage d'une route souterraine dans la partie centrale des Alpes.

Ces projets de tunnels affectent des formes bien différentes, qui vont de la galerie ferro-routière, où les véhicules automobiles seraient transportés sur des wagons, à la galerie routière proprement dite, où ils conserveraient leur pleine liberté d'action.

Grandes différences également sous le rapport de l'altitude et de la longueur du souterrain, l'une étant d'ailleurs fonction de l'autre.

De tous ces projets, bien peu ont fait l'objet d'études techniques et financières approfondies, et moins encore d'un contrôle officiel. La plupart d'entre eux n'ont pas dépassé le stade des vœux pieux.

Un seul — celui du Mont-Blanc — est actuellement sur le point d'être réalisé. A la suite de négociations engagées dès 1947 et de l'accord de principe intervenu à Rome en 1949 entre les représentants gouvernementaux de la France, de l'Italie et, pour la Suisse, du canton et de la ville de Genève, une convention internationale portant exécution de ce tunnel a été signée en mars 1953 à Paris. Approuvée par les pouvoirs publics d'Italie, elle doit être soumise prochainement à la ratification du Parlement français.

On prévoit la construction d'un souterrain de 11,9 km de longueur reliant Chamonix, dans la vallée de l'Arve (entrée à 1203 m d'altitude), à Entrèves, au val d'Aoste (altitude 1380 m).

En matière d'éclairage, aération, contrôle de la sécurité, la galerie bénéficiera des derniers perfectionnements, sur la base des expériences faites dans les tunnels routiers urbains existants. Les travaux de forage qui, vu les conditions satisfaisantes au point de vue géologique, seront menés à une cadence que l'on estime à 12 m par jour, en moyenne, sur chaque front d'attaque, demanderont au maximum trois ans.

Il va sans dire que la percée du Mont-Blanc, si elle se réalise — et c'est fort souhaitable — ne prétendra nullement résoudre d'une façon exclusive le problème du franchissement des Alpes. Il y aura place pour d'autres tunnels routiers encore le long de cette immense muraille qui coupe en deux l'Europe.

Beaucoup plus que leur aménagement, qui n'est pas pour effrayer les techniciens, le choix de l'emplacement de ces tunnels va constituer la principale pierre d'achoppement.

Seule une étude comparative des diverses solutions en présence permettra de trancher la question et, tout en déterminant les caractéristiques les plus favorables de chaque percée, de concilier au mieux des intérêts fort divergents.

Il s'agira en particulier de décider si l'on entend profiter des conditions topographiques particulièrement favorables qu'offrent certains passages à une altitude déterminée ou si, au contraire, des nécessités économiques justifient l'accroissement de dépenses qu'entraînerait le choix de parcours souterrains plus longs, compte tenu de la part d'incertitude qui réside dans tout devis concernant de semblables travaux du fait des variations de qualité des roches internes, des infiltrations d'eau et de la température.

A cet effet s'impose une analyse minutieuse des caractères économiques de la zone d'alimentation en trafic propre à chaque percée; zone matérialisée par l'ensemble des points pour lesquels le tracé envisagé offre le plus court chemin à destination de l'autre versant des Alpes.

Il y aurait lieu, en outre, de se préoccuper du sort des autres voies de communication, en particulier du chemin de fer, et de déterminer le plus ou moins grand préjudice que pourrait causer à ce dernier la création de voies nouvelles.

De cette appréciation pourrait dépendre la possibilité de doubler certaines galeries ferroviaires d'une galerie routière; solution qui présenterait l'avantage considérable d'une connaissance parfaite de la géologie de ces secteurs alpestres, mais offrirait l'inconvénient de canaliser tout le trafic alpestre sur un trop petit nombre de passages et d'aggraver encore l'isolement de régions jusqu'ici défavorisées en matière de communications.

De toute manière, une coordination des diverses actions entreprises, aussi bien par les groupements privés que par les services publics, s'avère indispensable. Et cela non seulement sur le plan national, mais aussi international, puisque l'ouverture de nouvelles artères, même entièrement comprises dans le territoire d'un seul Etat, ne saurait laisser indifférentes les nations voisines.

Une première expérience de ce genre a été tentée en ce qui concerne le percement du Mont-Blanc, œuvre commune de deux grandes puissances avec la collaboration d'un canton suisse et l'entremise de la Confédération. D'ores et déjà, cette expérience paraît avoir porté ses fruits.

Pourquoi une telle coopération internationale ne se poursuivrait-elle pas jusqu'à la réalisation d'un programme complet de modernisation de nos chaussées alpestres ?

6. CHARLES BURKY (Genève). — *La Suisse et la révolution atomique.*

7. WERNER KÜNDIG (Zürich und Bandung, Indonésien). — *Der internationale DIACOLOR-ATLAS (große Sammlung angewandter Karten im Farbdiapositiv).*

Die im Oktober 1955 als selbständiges Verlagsunternehmen zeichnende *Diacolor-AG*, St. Gallen, verdient die besondere Beachtung der Natur- und Geisteswissenschaftler. Das ganz auf privater Basis aufgebaute Werk geht von der Tatsache aus, daß die Mehrzahl der Menschen ihr Wissen visuell aufnehmen. «Diacolor» ist ein umfassendes Kartenwerk in farbigen Diapositiven, das nur im Team-work (Wissenschaftler-Kartograph-Graphiker-Farbphotograph) möglich ist.

Wie in einigen bereits vorliegenden Beispielen gezeigt wurde, handelt es sich um einen Atlas, der in sehr einprägsamer Farb- und Formgestaltung ein möglichst anschauliches, wissenschaftlich zuverlässiges Weltbild vermittelt. Dabei werden vor allem die natur- und kulturgeographischen Erscheinungen — die gegenwärtigen und die vergangenen — aufgezeigt.

Das Programm des Diacolor ist außergewöhnlich reichhaltig. Man rechnet mit einem Gesamtumfang von gegen 4000 Karten. Zunächst wird nur eine erste Serie mit 60 Dias erarbeitet, um vor allem Erfahrungen im graphisch-photographischen Sektor zu sammeln. Gegenwärtig werden nur sog. Erdkarten erstellt, später auch Kartenbilder der Kontinente und Großräume, hernach von Einzelländern und besondern Teilgebieten. Es sind für die «Erde» mit total 423 Kartenbildern folgende Sachgebiete vorgesehen (Anzahl der Karten in Klammern):

Das Weltbild im Wandel der Zeiten (26), Entdeckungsgeschichte (7), Relief (3), Geologie (3), Paläogeographie (11), Klimatologie (18), Paläoklimatologie (5), Vegetationskunde (13), Tierreiche (10), Böden (1), Natürliche Großlandschaften (1), Bevölkerung (32), Die Städte (4), Wirtschafts- und Kulturentfaltung (7), Kulturbereiche (10), Völker und Sprachen (4), Rassen (2), Religionen (6), Ur-, Vor- und Frühgeschichte (12), Wirtschaftsformen und Kulturlandschaft (6), Entstehung der Wirtschaft (14), Historische Wirtschaftskarten (4), Die Agrarprodukte der Erde (Verbreitungsgrenzen und Erzeugung) (44), Viehbestände (8), Waldnutzung (4), Fischfang (3), Bergbau (9), Bergbauproduktion (geförderte Erze mit Metallinhalt) (24), Industrie (52), Berufsstruktur und Volkseinkommen (6), Verkehr (17), Handel (7), Geomedizin (5), Geschichte (historisch-politische Aufteilung) (27), Sonderkarten und Diagramme (18). Dieses Programm findet später auf die Kontinente und Einzelländer eine sinngemäße Anwendung.

Als Redaktoren zeichnen der Historiker Prof. Beck, Zürich, der Geobotaniker Prof. E. Schmid, Zürich, die Geographen Prof. Bobek, Wien, und Prof. Wilhelmy, Stuttgart, sowie der Wirtschaftswissenschaftler Prof. H. Groß, Kiel. Der Referent übernahm die Aufgaben eines Redaktionssekretärs.

Zusammenfassend darf erwähnt werden, daß das Diacolor-Atlaswerk eine vieljährige Aufgabe sein wird, wovon alle Schulstufen profitieren. Es veraltet nie, weil es laufend ergänzt werden kann. Auch ist es unbeschränkt kombinationsfähig und gestattet daher eine restlos individuelle Anwendung der Dias in Unterricht und Wissenschaft. Vor allem aber überwindet es die Nachteile der inhaltlichen Überladung durch sinnvolle Aufgliederung des Stoffes. Es wird dem Lernenden bisher unlesbare, verworrene Kartenbilder zugänglich machen.

Für jede Karte wird ein zwei- bis dreiseitiger, erklärender Text mit Quellennachweis aufbereitet und zum Farbdia mitgeliefert. Namhafte Wissenschaftler haben sich zur Mitarbeit bereit erklärt, zumal der Diacolor-Atlas nicht nur eine deutsche, sondern auch eine englische, französische und evtl. spanische Ausgabe erhalten soll. Dadurch wird zugleich unterstrichen, daß das Werk von einem internationalen Mitarbeiterstab getragen werden muß. — Es ist somit ein Werk, das durchaus den Thesen der UNESCO entspricht. Allein schon aus diesem Grunde verdient es die volle Unterstützung aller Forscher und Unterrichtsbehörden, die Wert auf einen klaren Inhalt *und* auf eine formschöne Gestaltung legen.

8. OTMAR WIDMER (St. Gallen). – *Geographie und Hausforschung in Deutschland.*

Einblick in die Tätigkeit auf diesen beiden Gebieten in unserem Nachbarland boten: der 30. Deutsche Geographentag Hamburg 1955 (1. bis 5. August) und die 6. Jahrestagung des «Arbeitskreises für deutsche Hausforschung», veranstaltet in Verbindung mit dem «Volkskunde-Kongreß» (10. Deutscher Volkskundetag) in der Stadt Schleswig (3. bis 6. August). – Der *Geographentag* ist erstmals 1881 durchgeführt worden, nach dem Kriege nunmehr wieder 1948 in München, 1951 in Frankfurt a. M., 1953 in Essen; diesmal fand er, ebenso wie 1885 der fünfte, in Hamburg statt. Er war vorbereitet durch den Ortsausschuß unter dem Rektor der Universität, Prof. Kolb, geleitet von Prof. Kraus, Köln, Vorsitzender des «Zentralverbandes deutscher Geographen» und zugleich des «Verbandes deutscher Hochschullehrer der Geographie», mitveranstaltet von dem «Verband deutscher Schulgeographen», dem «Verband deutscher Berufsgeographen», dem «Zentralausschuß für deutsche Landeskunde» und den Geographischen Gesellschaften. Es fanden sich ein 1200 Teilnehmer, davon 150 aus der Ostzone, 46 Referenten, sowie Delegierte einzelner Länder, wie Schweiz, Österreich, Belgien, Holland, England, Schweden, Finnland, USA. – Das Leitthema «Das geographische Weltbild der Gegenwart» zeigte deutlich die nach Kriegsende allmählich wieder eingetretene Ausweitung des Arbeitsbereiches, nachdem sich den deutschen Forschern die Welt wieder geöffnet hatte, wovon in reichem Maße Gebrauch gemacht wurde, zumal in Ländern, wo günstige Aufnahme zu erwarten war. Dies kündeten die Vorträge, in welchen die führenden Fachvertreter von hoher Warte aus nach neuen Methoden gewonnenen Überblick über die jüngste Entwicklung dieser Länder boten: Zentralmexiko (Prof. Troll, Bonn), Mittelamerika (Termer, Hamburg), Brasilien (Pfeifer, Heidelberg), Argentinien (Czajka, Göttingen), Äthiopien (Büdel, Würzburg), Türkei (Louis, München), Afghanistan (Rathjens, München), Südostasien (Kolb, Hamburg), Südafrika (Kayser, Köln) und Peru (Kinzl, Innsbruck). In Kurzreferaten berichtete der heranreifende Nachwuchs über minutiöse Detailforschungen auf Expeditionen im Himalaya und im Ganges-Delta, in Australien, Ostbrasilien und Feuerland, in Äthiopien und der Sahara, unternommen, um Bausteine zu gewinnen für die Erfassung der großen Zusammenhänge unter Auswertung der neuesten Erkenntnisse der Nachbarwissenschaften. Anthropogeographie stand im Vordergrund unter Betonung der Entwicklung von Siedlung, Wirtschaft und sozialer Struktur. – Sondersitzungen behandelten den Erdkunde-Unterricht, die Landeskunde (Begriff Mitteleuropa, landschaftliche und wirtschaftsräumliche Gliederung), die Kulturgeographie (Städteproblem, Landschafts- und Strukturwandel) und die alten Kerngebiete der Physischen Geographie (Morphologie, verbunden mit Ozeanographie, Klimakunde in neuer Schau). – Dem Tagungsort galten Vorträge über Hamburgs Stadtplanung und Hafenprobleme, Rundfahrten, Besichtigungen (Werft, Erdölraffinerie), geselliger Abend im Fährhaus Blankenese. Bücher- und Kartenausstellungen zeigten die

reiche Fülle von Publikationen der Fachinstitute. Ziele der Exkursionen waren: Helgoland, Elbelandschaft, Westküste, Lübeck und Dänemark.

Über den Stand der *Hausforschung* orientierte die Tagung des «Arbeitskreises», der dem «Verbande deutscher Vereine für Volkskunde» angeschlossen ist, dem auch eine Sektion «Hausforschung» angehört. Sie fand statt in Schleswig im Schloß Gottorf (alte Herzogsresidenz, Stammsitz der früheren Königsdynastie Schwedens), in welchem jetzt die beiden schleswig-holsteinischen Landesmuseen (früher in Kiel) untergebracht sind, nämlich jenes für Vor- und Frühgeschichte, das größte derartige Fachmuseum Deutschlands, und das ehemalige «Thaulow-Museum» für Volkskunde und Volkskunst, sowie das Nydam-Boot (4. Jahrhundert) und andere Moorfunde. Die Forscher in Deutschland, Architekten, Landesbaupfleger, nur wenige Geographen, beschränken sich nicht auf das Studium der alten ländlichen Haustypen; sie interessieren sich besonders für Neu- und Umbau der Bauernhöfe, deren zweckmäßige Anpassung an neueste Betriebs- und Wirtschaftsformen unter Umwandlung oder völliger Aufgabe der alten traditionellen Formen im Kampf zwischen Überlieferung und moderner Betriebsführung. Man befaßt sich mit Hauskunde und Hauspflege, Verbindung von Wissenschaft und Nutzanwendung; eine Bürgerhaus-Forschergruppe studiert hauptsächlich Städtebauprojekte. Wertvolle Detailforschungen werden durchgeführt, die noch der Synthese harren. Sonderprobleme werden bearbeitet, wie Konstruktionsformen-Entwicklungsreihen, ur- und frühgeschichtlicher sowie mittelalterlicher Hausbau an Hand von Grabungsfunden. – Von der geplanten umfassenden Publikationsreihe «Haus und Hof deutscher Bauern» ist vorläufig nur der erste Band «Schleswig-Holstein» 1940 erschienen, abweichend vom Schema fügt sich das prächtige Werk «Das Schwarzwaldhaus» 1953 ein, in Vorbereitung sind die Bände Westfalen, Hessen und Mecklenburg, doch die Vollendung liegt in weiter Ferne. – Unterdessen richtet man den Blick nach den Nachbarländern, deshalb die Wahl von Grenzstädten als Tagungsort und Auslandsexkursionen, so Monschau 1953 mit Referenten aus Frankreich, Belgien und Holland, Säckinggen 1954 mit Exkursion durch die Schweiz; geplant sind 1956 Tagung in Traunstein, Oberbayern, und Fahrt nach Kärnten. – In Schleswig informierten Referate über die Hausforschung in *Irland*, dessen sehr einfach-bescheidene Bauernhaustypen in ihrer historischen Entwicklung eine klare Darstellung erfuhren, in *Norwegen*, wo methodisch interessante Blockhaus-Datierungen vorgenommen werden, in *Dänemark*, wo besonders Sachvolkskunde betrieben wird. – In die Landschaft führte der Besuch der Stätte der Wikingerstadt Haithabu (10./11. Jh.) und die Fahrt durch Schleswig-Holstein (altsächsische und friesische Häuser) nach Hamburg.