

**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:** 6 (1951)

**Vereinsnachrichten:** Geographie und Kartographie an der Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 1951

**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:** 21.02.2026

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

weißer Farbe ausgeführten Stammeszeichen der Familien Uriana und Apushaina fanden wir aber auch eigenartige in Reihen angeordnete etwa 10 cm große Menschenfiguren in rotbrauner Farbe. Nach dem Erhaltungszustand zu schließen, scheinen diese Malereien ein beträchtliches Alter zu haben, was dadurch bestätigt wird, daß kein Indianer in der Gegend uns über die Herkunft oder Bedeutung dieser Figuren Auskunft geben konnte. Möglicherweise stellen die Figurenketten, die mit ausgestreckten Gliedern daliegende Menschen darstellen, wobei der Kopf des Hinterrückes zwischen den Beinen des Vordermannes ruht, die Aufeinanderfolge der hier bestatteten Generationen dar. Bei der Untersuchung der Graburnen sind wir oft auf rotgefärbte Schädel und Knochen gestoßen. Es scheint, daß das Färben der Schädel (mit einem rotbraunen Pulver) früher verbreitet war. Heute aber wird es kaum mehr geübt, denn keiner der Bewohner der Guajira die wir befragten, ob Indianer, Mestizen oder Missionare, hatten je derartigen Bemalungen von Schädeln beigewohnt. Bei den andern Aruakstämmen Venezuelas, wie auch bei andern Indianern, z. B. den Motilones ist dagegen die Schädelbemalung noch heute üblich.

Auch bei der zweiten Bestattung erhält der Tote Grabbeigaben. Wir haben besonders viele Rhumflaschen, dann aber auch Zigarren, Totumas mit Lebensmitteln und Behälter mit Schmuck gefunden. Ebenso werden an die Trauergäste wieder Geschenke abgegeben, diesmal jedoch nicht mehr lebende Tiere, sondern nur noch Fleisch und Getränke.

Da nach der Ansicht der Guajiros durch das Ausgraben der Knochen der Geist des Toten gestört wird, muß die Person, die das Ausgraben besorgt hat, vor Angriffen der Geister geschützt werden. Während der ersten Nacht — nach P. JOSE AUGUSTIN während der ersten zwei Nächte — darf sie nicht schlafen. Sie legt sich in eine zu kleine Hängematte, man singt an ihrer Seite die ganze Nacht und gießt ihr Wasser ins Gesicht, falls sie trotzdem einschlafen sollte. Interessanterweise werden diese Vorsichtsmaßnahmen aber nur bei der ersten Ausgrabung durchgeführt. Übersteht die Ausgrabende diese erste kritische Nacht heil, so ist sie gegen die Angriffe der Geister gefeit und muß bei späteren Ausgrabungen nicht mehr besonders geschützt werden. Nach jeder Ausgrabung ist es ihr jedoch streng verboten, mit ihren eigenen Händen zu essen oder jemanden (auch sich selber) zu berühren. Die Nahrung wird ihr oft während mehreren Wochen eingefloßt und damit sie sich selber kratzen kann, werden ihr auf der Innenseite der Handgelenke Stäbchen befestigt. Nach P. JOSE AUGUSTIN (op. cit. p. 190) muß die Totengräberin während dieser Zeit im Essen Maß halten, ja, sie soll sogar von Zeit zu Zeit fasten. Während dieser Zeit wird sie auch meist von Fremden abgesondert und verläßt ihre Hütte nicht.

#### OSSERVAZIONI ETNOLOGICHE SULLA PENISOLA DI GUAJIRA

La vita economica dei 25 000 indiani che vivono nella Penisola di Guajira è sottoposta a una brève analisi. La parte principale del lavoro è invece riservata alla descrizione dei riti di sepoltura che consistono in un ripetersi dell'atto del seppellimento e delle corrispondenti cerimonie.

#### OBSERVATIONS ETHNOLOGIQUES SUR LA PRESQU'ÎLE DE LA GOAJIRA

La presqu'île de la Goajira est restée un domaine des Indiens Goajiros auxquels cette étude est consacrée. Sa partie principale s'applique à la description de leurs funérailles, qui se caractérisent par des enterrements répétés avec des cérémonies spécifiques.

## GEOGRAPHIE UND KARTOGRAPHIE AN DER JAHRESVERSAMMLUNG DER SCHWEIZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT 1951

ERICH SCHWABE

Die Tagung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft fand dieses Jahr unter zahlreicher Beteiligung vom 29. September bis 1. Oktober in Luzern statt. Die Leuchtenstadt empfing ihre Gäste nicht gerade mit strahlendem Himmel, doch war

ein überaus vielseitiges Programm vorbereitet worden, das die Anwesenden das ganze Wochenende über für die Ungunst der Witterung reichlich entschädigte. Aus der Reihe der Veranstaltungen wissenschaftlicher Art seien die Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten, Dr. H. GAMMA, über die Uferflora der zentralschweizerischen Seen und das Problem des Uferschutzes, die ausgezeichnete Orientierung über die Geologie der Berge am Vierwaldstättersee und die Probleme der Entstehung des Sees durch Prof. Dr. A. BUXTORF und schließlich der magistrale Hauptvortrag von Prof. Dr. R. VON KLEBELSBERG (Innsbruck) über die Tiefe der Alpentäler besonders hervorgehoben. Ein Empfang im Gletschergarten und eine Fahrt über den See zum Rütli galten der Entspannung und waren von froher gesellschaftlicher Atmosphäre erfüllt.

In der *Sektion für Geographie und Kartographie*, die am Samstag- und Sonntag-Vormittag zusammentrat, wurden folgende Referate gehalten:

1. T. HAGEN (Zürich): *Demonstration eines Stereo-Projektionsgerätes*. Siehe *Geographica Helvetica* V, 1950, H. 4.

2. H. ANNAHEIM (Basel): *Die Lage der präglazialen Oberfläche in der Zentralschweiz*. Unsere Studien über das Tessingebiet haben erneut gezeigt, daß gewisse, über den Mündungsstufen der *kleinern* Seitentäler hängende Hauptflachstrecken dieser Nebentalräume im Höhenbereich des präglazialen Niveaus im Haupttal ausmünden, daß diese Formen also zur Bestimmung des inneralpinen Präglazials *entscheidende Bedeutung* besitzen. Die Anwendung dieser Methode für das alpine Reußtal — auf sachliche und methodische Details kann hier nicht eingetreten werden — ergab folgende Befunde: 1. Auf Grund der kartographischen Auswertung, der die Überprüfung im Gelände zu folgen hat, dürften die folgenden Seitentalböden für eine Rekonstruktion in Betracht fallen (die beiden angeführten Zahlen geben die Höhe des Seitentalbodens über dem Mündungsabschwung und die rekonstruierte Höhe der Ausmündung ins Haupttal an):

Älpetli (Urseren)	2200, 2100	Intschialptal	1500, 1350
Wittenwassertal	2020, 1950	Leutschachtal	1340, 1340
Lochberg	2000, 1900	Waldnacht-Bockitobel	1380, 1180
Guspital	1820, 1800	Gitschental	1220, 1050
Oberalptal	1860, 1740	Kleintal (Isental)	1100, 1020
Voralptal	1720, 1580	Riemenstaldertal	1120, 1000
Rortal	1940, 1550	Kohlthal	950, 950

2. Die rekonstruierten Mündungshöhen ordnen sich in eine talaus absteigende Linie mit Gefällsverteilung durch die Schöllenen (23‰) und allmählicher Gefällsabnahme talaus (Göschenen-Brunnen 10—6‰) ein. Diese Linie bezeichnet die annähernde Lage des präglazialen Niveaus. Es ist im Reußtal u. a. durch die Terrassenflur von Arni bei Amsteg repräsentiert. 3. Da die gefundene Talbodenlinie annähernd mit dem günzmindel-interglazialen Niveau von MACHATSCHEK (1928) zusammenfällt, erweist sich dieses in Wirklichkeit als präglazial, eine Auffassung, welche wir schon früher vertraten und der sich im Anschluß an unsere Darlegungen anläßlich einer Exkursion der Geomorph. Gesellschaft ins Maderanertal (1945) auch W. STAUB (1946) angeschlossen hat. 4. Wir vermögen es nicht als Zufall zu betrachten, wenn diese Talbodenlinie auf die schon früher als präglazial betrachtete Fläche am Bürgenstock (950 m) hinausgeht, sowie auf die Höhen des Emmenberges und östlich von Ruswil (um 800 m), das Waldplateau südöstlich von Beromünster, die Höhen des Lindenberges (800 m) und nicht zuletzt auf die Dekenschotterplateaus des mittleren Winentales. Vorderhand sprechen diese Tatsachen gegen Spekulationen über ein pleistozänes Rücksinken des Alpenkörpers, werde es nun tektonisch oder glazialisostatisch begründet.

3. F. MONTANDON (Genève): *Quelles sont les causes des tremblements de terre du Valais central?* Le Valais central est occupé, comme on le sait, par le front des nappes penniques dans sa partie Sud et par les racines des nappes helvétiques dans sa partie Nord. Or, dans le domaine pennique de cette région, c'est-à-dire dans les vallées d'Anniviers, d'Hérens et de Nendaz, les séismes sont beaucoup plus fréquents qu'on ne se l'imaginait naguère, et comme Sion se trouve sur le Pennique, un grand nombre de secousses ressenties dans cette ville sont imputables à cette ancienne formation et non pas à la nappe helvétique du Wildhorn. La cause de ces ébranlements est sans doute l'avancement insensible des nappes penniques — massives et relativement rigides — vers le Nord ou le Nord-Ouest. De plus, il est permis de penser que cet avancement, en exerçant une pression contre la nappe fragile du Wildhorn, ne soit pas étranger à la genèse des séismes de cette dernière. Certaines séries de secousses en relais, « à la chaîne », passant d'une nappe à l'autre, sont là pour étayer cette manière de voir<sup>1</sup>. Mais il y a une cause seconde: la disposition, l'arrangement des racines helvétiques. Comme on peut le constater sur le terrain et à la lecture des cartes géologiques, ces racines présentent une inclinaison montant du S, du SSE ou du SE vers le N, le NNW ou le NW. Le détail de leur arrangement est cependant loin de présenter une parfaite ordonnance. Prenons comme exemple la région où cette ordonnance est la plus irrégulière, c'est-à-dire celle qui s'étend au levant des villages de Montana, de Randogne et de Mollens. Là, sur le terrain — et muni d'une boussole de précision — on est frappé de remarquer combien est brusque le passage des montées des couches vers le NW aux montées vers le N et le NNE. Il semble ainsi qu'on soit plus ou moins obligé d'admettre qu'au dessous de cette zone disloquée, déséquilibrée, il doit exister un éperon du massif cristallin de l'Aar, caché en profondeur. Lorsque les racines helvétiques de Salgesch, Varen et Loèche ont été poussées et soulevées vers le Nord, elles n'ont, en général, pas trouvé beaucoup d'obstacles, mais entre la Raspille et le Sinièse, au Nord de Sierre, elles ont été dérangées de fond en comble, probablement à cause de l'éperon supposé. Ces dislocations paraissent bien faites pour maintenir une grande instabilité des couches et, par conséquent, pour favoriser l'éclosion des séismes. En résumé, les causes des tremblements de terre du Valais central paraissent être les suivantes: — a) L'avancement insensible des nappes penniques; — b) L'état de dislocation des strates helvétiques dans la région Raspille-Sinièse.

4. OTMAR WIDMER (St. Gallen): *Die Geographentagung 1951 in Frankfurt a. M.* Der seit 1881 regelmäßig abgehaltene « Deutsche Geographentag » fand seit Kriegsende erstmals wieder 1948 in München und nun 12.—18. Mai 1951 in Frankfurt statt, geleitet vom Vorsitzenden des Verbandes deutscher Hochschullehrer der Geographie, Prof. LOUIS, Köln, vorbereitet durch Prof. H. LEHMANN, Frankfurt, seinen Nachfolger in diesem Amt. Die Tagung der 400 Teilnehmer diente wissenschaftlichem Gedankenaustausch und beruflicher Organisation. Die 40 Referate waren verteilt nach Problemgruppen, denen je ein Halbtage gewidmet war. Prof. TROLL, Bonn, hielt den Festvortrag « Das Pflanzenkleid der Tropen in seiner Abhängigkeit von Klima, Boden und Mensch »; Prof. PFEIFER, Heidelberg, vermittelte « Kulturgeographische Beobachtungen in Mittelbrasilien » und Prof. METZ, Freiburg i. Br., führte « Die süddeutschen Reichsstädte » in charakteristischen Bildern vor. In der Gruppe « Deutsche Landeskunde », deren Pflege zentralisiert erfolgt durch Prof. MEYNEN, Remagen, und Prof. BRÜNING, Hannover, wurden drei Preise verteilt; Prof. KRAUS, Köln, betonte im Referat « Über das Wesen der Länder », deren Individualität und Einmaligkeit. Unter den « Klimafragen » stand im Mittelpunkt die meteorologisch-genetisch aufgebaute neue Klima-

<sup>1</sup> Voir notre *Chronique séismique du Valais central*, dans „Le Globe“, organe de la Société de Géographie de Genève, t. 89 (Genève, 1950), p. 23 à 35.



einteilung von Dr. FLOHN, Bad Kissingen, in der « Stadtgeographie und Landesplanung » das von Dr. CHRISTALLER, Jüngen, vertretene, sehr umstrittene System der « Zentralen Orte ». Die Sektionen « Geomorphologie und Kulturgeographie » und « Landwirtschafts- und Siedlungsgeographie » mit den Themen Soil-erosion, Urheide, Zelgensystem, Haufendörfer u. a. mußten parallel geführt werden. Auf dem Gebiet der wieder einsetzenden « Auslandsforschung » wurde referiert über China, Iran, USA-Stauseen. Besonderes Interesse bot die Einführung in den großzügigen « Neuaufbau von Frankfurt » durch Vorträge der Stadtbaudirektoren und Exkursionen. Als National-Komitee und Dachorganisationen wurde der « Zentralverband Deutscher Geographen » geschaffen mit einem Vorstand, bestehend aus den Vorsitzenden der 4 Fachverbände: Prof. LEHMANN für die Hochschulgeographen, Prof. J. WAGNER, Frankfurt, für die Schulgeographen, Dr. GAUSS, München, für die Berufsgeographen, Dr. DÖRRRENNHAUS, Köln, für die Geographischen Gesellschaften, sowie den Professoren TROLL und LOUIS. Ausbildung und Examen für « Diplomgeographen » wurden diskutiert. In der Kartenausstellung fand jene von Prof. IMHOF, Zürich, « Die Karte als Kunstwerk » großen Anklang. Die Exkursionen führten in den Taunus, Spessart, Odenwald und auf den Vogelsberg. — Die nächste Tagung soll 1953 in Berlin stattfinden.

5. Ing. A. CHARLES (Eidg. Landestopographie): *Sondage des lacs* (Lac de Thoune). Le sondage des lacs suisses a été étudié par le service topographique dans son ensemble, en vue de la publication des nouvelles cartes nationales. Des méthodes nouvelles, en particulier celle des ultra-sons, ont été examinées malheureusement sans succès. Un nouveau levé bathymétrique du lac de Thoune 1946 et 1951 est présenté à titre d'exemple d'un levé à la sonde où la localisation du bateau-sondeur est déterminée par intersection.

6. Ing. D. CHERVET (Eidg. Landestopographie): *L'établissement des cartes nationales au moyen de nouveaux procédés de reproduction*. Les méthodes classiques de reproduction de cartes ont, à côté de nombreux avantages, l'inconvénient de nécessiter de nombreuses corrections de rédaction. Cela provient du fait que, chaque couleur étant gravée ou dessinée sur une planche séparée, l'image totale et définitive apparaît seulement lors de l'impression de l'épreuve d'essai (contr'épreuve). En ce moment seulement, on peut constater les oublis ou les erreurs (mauvais raccord des couleurs, parties oubliées ou dessinées à double) résultant de cette exécution séparée des couleurs. C'est un problème très ancien, et jusqu'en 1950 irrésolu sans retouche manuelle, que de pouvoir reproduire une carte à partir d'un dessin complet de celle-ci. La reproduction d'une image polychrome par l'analyse à travers des filtres colorés et une trame, afin de décomposer l'image en ses trois couleurs fondamentales rouge, bleu et jaune, et sa synthèse en imprimant ensuite en ces trois couleurs les clichés tramés ainsi obtenus, donne pour les cartes des résultats négatifs: entre autres défauts, les traits fins de la carte sont reproduits de façon absolument insatisfaisante par les trois images tramées superposées. Nous avons cherché la solution du problème dans une autre direction. Il est possible, étant donné un dessin en noir, bleu et rouge, d'éliminer soit le bleu, soit le rouge par un choix judicieux des couleurs, des filtres et du matériel photographique. La difficulté principale fut d'éliminer le noir. La méthode est maintenant bien au point. Nous nous en servons à diverses fins: 1° Pour faciliter le travail du graveur, c-à-d pour reporter en 3 couleurs sur les planches de cuivre les cartes qui doivent encore être gravées, pour des raisons d'unité dans la méthode et le matériel, p. ex. la carte nationale au 1:50 000. 2° Pour la reproduction directe de nouvelles cartes, p. ex. les feuilles St-Ursanne 1:25 000, Acquacalda 1:10 000 Angoulême (Michelin) 1:200 000. L'avantage principal est que les corrections de rédaction sont réduites à un strict minimum, vu qu'on dessine sur une seule planche, et élimine toutes les erreurs avant

d'effectuer la reproduction. Le cartographe ayant sous les yeux la carte complète, les risques de surcharge sont considérablement réduits. L'avenir montrera jusqu'à quel point la méthode deviendra d'un usage général.

7. Ing. A. CHARLES (Eidg. Landestopographie): *Das topographische Relief*. Nach allgemeinen Angaben über den Zweck und die Verwendung des topographischen Reliefs, wurde die Entstehung eines solchen Reliefs beschrieben. Anschließend erklärte der Referent, wie Abgüsse des Originals erstellt werden, um zum Schlusse die Arbeiten des Reliefdienstes vorzuführen.

8. Dir. Ing. K. SCHNEIDER (Eidg. Landestopographie, Wabern/Bern): *Amtliche Vorkehrungen zur beschleunigten Erstellung restlicher Ausgabeblätter der Neuen Landeskarte der Schweiz 1:50 000*. Nach einem Rückblick auf die durch das Bundesgesetz vom 21. Juni 1935 über die Erstellung neuer Landeskarten festgelegten Maßnahmen zur Schaffung eines neuen amtlichen Kartenwerkes der Schweiz werden zunächst die Gründe dargelegt, weshalb die Darstellung bestimmter Gebiete des Juras, Mittellandes und Südtessins im Rückstand blieb. Dann wird geschildert, welche Vorkehren getroffen wurden, um die Vollendung des Werkes zu beschleunigen, wobei drei Dringlichkeitsgrade unterschieden werden. Für die Ausgabeblätter erster Dringlichkeit hatte die Landestopographie einen Plan betreffend die Beschaffung der topographischen Grundlagen für jedes einzelne Normalblatt auszuarbeiten und auf ihn ein Programm für die Erstellung von Kartenblättern erster Dringlichkeit aufzustellen. Zur Beschleunigung der Erstellung selbst ist bezüglich der Karten-Nachführung vorzukehren 1. die Sistierung der Nachführung des T. A. (Siegfriedkarte); 2. die Beschränkung der Nachführung der Topographischen Karte (Dufourkarte) auf Gegenden, für welche die Neue Landeskarte 1:50 000 noch nicht erstellt ist und auf gelegentliche Einzelnachträge; 3. die Beschränkung der Nachführung von bereits erschienenen Kartenblättern der L. K. 1:50 000 auf die wichtigsten Objekte (Bahnen, Straßen, Flughäfen usw.). Für Gebiete, für welche die Eidg. Vermessungsdirektion die Übersichtspläne der Schweiz. Grundbuchvermessung nicht fristgerecht bereitzustellen vermag, hat die Landestopographie eigene topographische Aufnahmen zu erstellen. Die Arbeiten an den Landeskarten 1:25 000 und 1:100 000 sind zugunsten der L. K. 1:50 000 zurückzustellen, ebenso diejenigen an den neuen geographischen Landeskarten 1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000, die grundsätzlich erst nach der Fertigstellung der L. K. 1:50 000 auszuführen sind. Zu Beschleunigung der Publikation dieser Karte kommen fortan in Wegfall a) die dreifarbigte Ausführung ohne grünen Waldton; b) die Hervorhebung der Waldflächen durch Baumsignaturen (Baumringel). Demnach ist die künftige Normalausführung eine vierfarbige, in Kupfer gestochene oder durch andere gleichwertige Verfahren reproduzierte Höhenkurvenkarte, gegebenenfalls mit zusätzlicher plastisch wirkender Darstellung des Geländereiefs. Hinsichtlich der Kartennomenklatur schreiben die Weisungen des Eidg. Militärdepartements vor, daß für die Kartenblätter 1. Dringlichkeit — soweit verwendbar — die Nomenklatur des Topographischen Atlases zu verwenden ist, die Anpassung an den Bundesratsbeschluß vom 22. 2. 1938 sowie an die Weisungen des Eidg. Justiz- und Polizeidepartements vom 27. 10. 1948 für die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen später, für die Kartenblätter 2. und 3. Dringlichkeit bei deren Erstellung, zu erfolgen hat. Die zuständigen Stellen sind eifrig am Werke, die Verwirklichung der bundesrätlichen Maßnahmen möglichst rasch herbeizuführen, womit die Gewähr geschaffen ist, daß durch die getroffenen Vorkehren zur beschleunigten Erstellung restlicher Ausgabeblätter der neuen Landeskarte der Schweiz 1:50 000 den Interessen unserer Landesverteidigung, Wissenschaft, Forschung, Technik, Verkehr, Volkswirtschaft und Landeswohlfahrt größtmöglich Rechnung getragen wird.

9. Ing. R. TANK (Eidg. Landestopographie): *Musterausführungen der Landeskarte 1:100 000*. Ende des 19. Jahrhunderts erhielt das Eidgenössische Topographische Bureau den Auftrag zur Umarbeitung der Dufourkarte in eine mehrfarbige Schraffenkarte bzw. in eine mehrfarbige Höhenkurvenkarte 1:100 000. Die Studien und Versuche wurden durch den ersten Weltkrieg unterbrochen. Die Erfahrungen des Stellungskrieges lehrten, daß nur eine Karte 1:50 000 für die ganze Schweiz den Anforderungen der Armee zu genügen vermöge. Das «Armeeartenprojekt 1933» wurde in der Folge zum «Landeskartenprogramm 1935» erweitert. — Die Landeskarte 1:100 000 wird als Folgekarte aus den topographischen Landeskarten 1:25 000 bzw. 1:50 000 abgeleitet. Sie enthält in stark vereinfachter zusammengefaßter und übersichtlicher Darstellung die wesentlichsten Formen und Bestandteile des Geländes und soll eine rasche und zuverlässige Orientierung über die Beschaffenheit des Terrains, die typischen Siedlungsformen, die wichtigsten Verkehrsmöglichkeiten, die bedeutendsten Wasserläufe und die zusammenhängenden Waldgebiete innerhalb größerer geographischer Räume ermöglichen. Die Wiedergabe der Geländeformen erfolgt durch Höhenkurven mit einer Aequidistanz von 50 m. Eine mehrfarbige Terrainschummerung schließt das Kurvenbild mit der offenen Fels- und Schuttzeichnung zu einem anschaulichen Geländebild zusammen. Die Landeskarte 1:100 000 wird in Kupfer gestochen oder mittelst anderer gleichwertiger Verfahren reproduziert. Es sind verschiedene Ausgabeformen vorgesehen. Die Erstellung und Veröffentlichung der Landeskarte 1:100 000 erfolgt, soweit während der Arbeiten für die militärisch dringlichere Landeskarte 1:50 000 Zeit und Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

10. W. KÜMMERLY (Bern): *Neue Schulhandkarten verschiedener Kantone*. Die großen Fortschritte von Wissenschaft und Technik haben auch die Erstellung von Karten stark beeinflußt, daher werden in neuerer Zeit nicht mehr unveränderte Nachdrucke der alten Handkarten gemacht. Es folgt die Gegenüberstellung von acht früheren und acht neuen Kantonskarten, wobei *vier Neuerstellungen* mit meist verändertem Maßstab und Ausschnitt und *vier Umarbeitungen* (Relief, Situation und Schrift). (Neu: Freiburg, Bern, Luzern, Zug; revidiert: Waadt, Basel, Aargau, Thurgau). Die Handarbeit wird immer mehr bei Vermessung, Auswertung und Reproduktion durch mechanische Hilfsmittel ersetzt. Diese Mechanisierung ist hier nicht in nachteiligem, sondern in positivem Sinne zu werten, da Karten Grundlagen kaum mehr auf menschlicher Beobachtung und Handaufnahme im Gelände, sondern auf photogrammetrischer Vermessung beruhen. Dazu liefert die *Auswertung* im Autographen ein exaktes Kurvenbild. Bei der *Reproduktion* werden nicht mehr Handlitho und Steingravuren, sondern verfeinerte photolithographische Verfahren (neue Kunststoffe, direkte Kopie) verwendet. Für die *Drucklegung* stehen leistungsfähige Offsetpressen zur Verfügung, Maschinensäle mit Klimaanlage ausgerüstet, gute Beleuchtung und Qualitätsfarben. Zur *Redaktion* wird Fachliteratur aus aller Welt zu Rate gezogen, Erfahrungsaustausch mit Betriebsbesuchen von Land zu Land, ebenso wissenschaftliche Erkenntnis auf Grund von Kursen, Vorträgen und Exkursionen (Geologie und Geomorphologie). Die *Forderung der Schule* an die Reliefkarte lautet auf höchste, einprägsame, plastische Geländedarstellung. Aus dem flachen Papierbogen mit dem linearen Kurvenbild ist die mehrfarbige, schräg beleuchtete Schummerung herauszusteigern. Ein harmonisches Zusammenspiel von freier Farbenkunst (6 Flächenfarben) mit präziser Kartentechnik (6 lineare Farben) führen zum Ziel. Das Naturbild wird durch Generalisieren, Abstrahieren und Typisieren in das charakteristische Kartenbild umgewandelt. Kleinformen und Lokalfarben müssen zu Gunsten großer Zusammenhänge weichen. Die «Karte als Kunstwerk» soll der Schuljugend als Vorbild graphischer Kunst und als wahrheitsgetreues Abbild der Heimat in die Hand gegeben werden.



11. E. SCHWABE (Zürich): *Die landschaftliche Differenzierung der Alpentladung*. Der Referent weist auf ein Grenzgebiet zwischen Geographie und Volkskunde und auf die zahlreichen gemeinsamen Berührungspunkte der beiden Disziplinen hin, die auch aus dem in Erscheinung begriffenen Atlas der schweizerischen Volkskunde hervorgehen. Das Bild der Alpfahrt und Alpentladung ist in weiten Teilen des Landes charakteristischer Ausdruck des Alplebens. Es ist natürlich durch die Tradition stark ausgeprägt; doch treten klimatische und wirtschaftliche, auch soziologische Faktoren, was Gestaltung und Termin der Alpbestoßung und -entladung anbelangt, in ebenso starkem Maße in Erscheinung. Am Beispiel der Alpabfahrt wird dies aus zahlreichen Gegenden der Schweiz belegt.

12. O. WIDMER (St. Gallen): *Ortsnamenschreibung nach dem System des Weltpostvereins 1951*. Korrekte Schreibung geographischer Namen ist immer noch ein Problem; daher sind alle Hilfsmittel beachtenswert, zumal wenn sie zur Lösung auf internationaler Basis wenigstens teilweise beitragen, wie das seit 1895 in Intervallen herausgegebene, nunmehr in 5. Ausgabe in Bern erschienene Lexikon der Poststellen der Erde «Dictionnaire des Bureaux de Poste». Die Schreibung der 300 000 Ortsnamen erfolgt nicht nach einem vom Weltpostverein aufgestellten System, sondern nach der neuesten offiziellen Originalschreibweise des betreffenden Landes oder nach einem von diesem selbst gewählten System, so daß von vorneherein dessen Anerkennung und die Voraussetzung für richtige Postbeförderung gewährleistet sind. — Amtssprache des Weltpostvereins ist Französisch geblieben, Englisch und Spanisch wurden beibehalten, Deutsch wurde (1949) durch Russisch ersetzt, hinzukamen Arabisch und Chinesisch, so daß alle Publikationen in diesen 6 offiziellen Sprachen erscheinen. — Französisch ist somit Grundsprache des Lexikons, das besonders den Geographen französischer Sprache dienlich ist, wertvoll aber auch für die andern, wenn auch der «US-Board on Geographical Names» nur englische Umschriftung akzeptiert. Bedauerlich ist das Fehlen von Betonungszeichen. — Bei der praktischen Wertung ergibt sich die übliche Unterscheidung: 1. Für Länder mit Lateinalphabet ist es ein authentisches Standardwerk, aus dem Akzente und Zeichen genauestens zu übernehmen sind; abweichende Namensformen (Venedig, Warschau, Neuyork) sind abzulehnen. 2. Für Länder mit tauglichem Alphabet (slawisch-zyrillisch, griechisch, arabisch) oder Silbenschrift (japan.) ist die Transliteration nicht einheitlich, sondern nach französischem, englischem oder besonderem System. Man muß entscheiden, ob man die angewendete Umschriftung oder eine andere wählen will. Die Sowjet-Union hat nunmehr zweckmäßigerweise den französischen Lautwert nur für die Konsonanten beibehalten, die Vokale aber deutsch umschrieben; am besten wäre jedoch die tschechisch-kroatische Transliteration, wie für Serbisch. Griechenland hat ein besonderes System, ebenso Ägypten für Arabisch, das ganz verschieden transliteriert wird, in Syrien und Irân französisch, in Irâk englisch. Indonesien ist von der spezifisch niederländischen Schreibweise abgegangen. — Für populäre Werke empfiehlt sich deutsche Umschriftung. 3. Für Länder mit nicht-alphabetischer Schrift oder untauglichem Alphabet wird lautliche Umschreibung (Transkription) angewendet, so für China nach dem auch sonst wegen seiner Verbreitung empfehlenswerten System Wade-Giles, zumal Übereinstimmung mit der regional so verschiedenen Aussprache ohnedies kaum erzielbar ist.

13. W. KÜNDIG-STEINER (Zürich): *Die Stadtlandschaft Skoplje (Mazedonien) im Jahr 1951*. Auf Grund einer Studienreise im April 1951 durch Jugoslawisch-Mazedonien, bezw. an Hand von ca. 30 Farblichtbildern, wurden Natur und Kultur der Stadt Skoplje dargestellt. Nachdem sie 1945 Hauptstadt der Volksrepublik Mazedonien wurde, ist sie heute mehr denn je ein typisches Beispiel einer zweigesichtigen Balkanstadt. In der türkischen Ära (bis 1918) hieß Skoplje «Üsküeb».



Ihre zentrale Lage, an der Wasserscheide zwischen Morava und Wardar wurde von allen Strategen gewürdigt. Skoplje ist ein Militärverwaltungs- und Verkehrsmittelpunkt. Vermutlich wurde er von Justinian I (6. Jahrh.) ausgewählt, der den 30—35 m hohen Pralluferrücken burgartig ausbaute, woran ein ansehnliches Aquädukt im N der Stadt erinnert. Im 14. Jahrh. war Skoplje Hauptstadt des großserbischen Reiches, insbesondere unter Dušan blühte sie auf. Zu Anfang des fünfzehnten beginnt ihre systematische Türkisierung, Gegen Ende des 16. Jahrh. besitzt Skoplje 120 Moscheen. Ende des 17. Jahrh. zählte man 50—60 000 Einwohner; diese Zahl sank zufolge der vielen Kriegswirren auf einen Zehntel. Mit der «Rückeuropäisierung» erreicht sie um 1860 wieder 20 000, nach dem Bahnbau Belgrad — Saloniki (1888) 30 000 und gegenwärtig 105 000. Das rapide Wachstum hält an, da nach allen Richtungen noch viel Baugrund vorhanden ist. Zunächst wurde auf die orographische Lage im Zusammenhang mit der Wardarbrücke hingewiesen, auf die Auswirkungen der Grenzlage zwischen dem feuchten W und den trockenen E und der dadurch bedingten künstlichen Bewässerung. Dann wurde die sog. «orientalische» Stadt vor Augen geführt, der Bazar, die Kleinhandwerkerbuden, der große Marktplatz, die baulich dauerhaften Quartiere um das türkische Bad, der Kuršumli-Han (Händler-Hotel des 17. Jahrh.), die Murad-Moschee an der Burghügelspitze, und die vielen unberührbaren mohamedanischen Friedhöfe. Ferner wurde die Durchdringung der Türkenstadt mit elektrischer Kraft, modernen Wasserleitungen und breiten Straßendurchbrüchen demonstriert und hingewiesen auf die soziologische Struktur der Stadt, auf die Straßenplanung (seit 1920) in der «europäischen» Stadthälfte rechts des Wardar, auf die noch geringe Industrie, die vorwiegend Tabak, Baumwolle, Getreide, Kalk und Mohn (hier einzige Opiumfabrik Europas) verarbeitet. Erwähnt wurden ferner Sitze der sog. zentralen Dienste der Verwaltung, die Villen- und Krankenhausquartiere am Bergfuß des Krstvar wie auch der große Stadtpark im Auenwald des Wardar, die die Stadtentwicklung berührende Frage eines künftigen Morava-Wardar-Schiffahrtskanales, sowie das in die Zukunft weisende neue Universitätsviertel mit Studentenhäusern im E der Stadt und die großen Flugplatzflächen im nahen, talabwärts sich breit öffnenden Skopljer-Becken.

Nach Beendigung der Sektionssitzung fand eine Führung durch die gut besicherte und stark besuchte, von Prof. Dr. A. BÖGLI in Verbindung mit der Eidg. Landestopographie und den Firmen Kümmerly & Frey und Orell Füssli eingerichtete *Kartenausstellung* statt, an welcher die Herren R. TANK, W. KÜMMERLY, Dr. R. MERIAN und dipl. Geograph R. MARTIN orientierend referierten.

Die zum Abschluß der Tagung am Montag-Nachmittag veranstaltete *Exkursion* führte unter der Leitung von Prof. A. BÖGLI (Hitzkirch) auf den Sonnenberg, wo man den Überblick über die landschaftliche Gliederung der Gegend von Luzern und u. a. von Herrn MARTIN anhand eines instruktiven wirtschaftshistorischen Referates Aufschluß über das Entstehen und Wachstum der Stadt erhielt. Eine Wanderung über den Sonnenbergkamm zum Renggloch und zurück nach Kriens schloß sich an und bot den zahlreichen Beteiligten eine Fülle des Sehens- und Wissenswerten.

Die gelungene Veranstaltung endete in Kriens, wo der Zentralpräsident des Verbandes, PD. Dr. H. ANNAHEIM den Mitwirkenden noch den besten Dank aller Teilnehmer aussprach.

Die nächste Tagung der SNG wird beschlußgemäß vom 23.—25. August 1952 in Bern stattfinden.