

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.  
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société  
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative  
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 143 (1963)

**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:** 27.04.2026

**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  
Samedi le 31 août 1963

*Président:* Prof. Dr E.-L. PAILLARD (Lausanne)

1. L. BRIDEL (Lausanne) – *L'aire d'influence de Lausanne. Quelques exemples d'indices.*

2. GEORGES LOBSIGER (Genève) – *Une curieuse carte du Pérou dressée en 1614 par le chroniqueur indien Felipe Guaman Poma de Ayala.*

La volumineuse chronique de Felipe Guaman Poma de Ayala, Indien péruvien, date de 1614. Elle se compose de 1179 pages dont 450 sont des planches illustrant un texte très engagé, car à côté des annales proprement dites, Poma a rédigé un violent pamphlet contre les abus coloniaux et une Utopie décrivant le bonheur indien vivant dans un Pérou réorganisé et bénéficiant de l'apartheid. Ces planches sont sans cesse utilisées de nos jours dans les ouvrages relatifs à la vie du Pérou, pré-pizarrienne ou coloniale.

Poma a dressé une «Mappemonde du royaume des Indes» fort curieuse (p. 993–994), commentée par la description de quarante villes, la liste des gîtes d'étape, jalonnant les itinéraires principaux et l'énumération des provinces et des localités.

Cette carte ne répond pas à notre idée de la géographie, car elle est dominée par le souvenir idéalisé du régime Inca, tombé 80 ans auparavant et, par sa conception, elle est plus près des cartes dites «en roue» du XI<sup>e</sup> siècle ou de la carte de Hereford (1280) que des travaux des géographes espagnols contemporains de Poma. En effet, tout comme les cosmographes médiévaux inscrivaient Jérusalem au centre de leurs cartes, Poma place Cuzco au milieu de son plan.

Plus visibles que les détails strictement géographiques, des éléments inutiles à nos yeux remplissent cette carte. Outre sirènes, espadons, baleines, otaries, soleil et lune décorant le cadre, Poma a inscrit, à côté des armes pontificales et espagnoles, l'effigie de Topa Inca, l'Alexandre indien, entouré par les quatre rois des *Suyus* (divisions administratives), leurs épouses et leurs armoiries, commentées par des textes. De longues inscriptions nous font savoir que le Marañon se jette dans la mer du Sud à Cartagène (!), que les Indiens et des femmes sauvages (les Amazones) vivent entre les Andes et la mer du Nord, ici l'Atlantique, en opposition avec le Pacifique, nommé mer du Sud. Poma, victime des mots, trompé par l'expression «mer du Sud», attribue au Chili la qualité de Levant, à l'Equateur, celle de Couchant et l'Est devient le Nord. On peut croire qu'il a confectionné sa carte comme l'aurait fait un *Quipucamayoc* Inca, c'est-à-dire un lecteur de Quipu, aide-mémoire de ficelles à nœuds: il suffisait, pour Poma, de lire un nom sur cette carte pour que les réflexes

conditionnés se déclenchent et mettent la mémoire en marche. Les itinéraires indiqués ne correspondent que très vaguement à la réalité, les villes sont mises en place un peu n'importe comment et Poma a placé des «ports» qui, selon une bonne lecture, ne sont que des allusions à des étapes fictives. De plus, il a agrandi son champ de représentation en enroulant dans un coin les côtes colombiennes et panamiennes, pour mieux placer deux villes.

L'analyse de cette carte permet d'examiner certains problèmes que la simple lecture de son texte n'aurait pas soulevés. Sa vision du monde est désuète et il croit que par le Chili et l'Amérique centrale, le royaume des Indes touche à la Guinée. Il n'a jamais voyagé malgré ses dires et ses listes sont sans doute copiées sur des registres officiels.

Cette carte matérialise son rêve éveillé: il a dressé une carte qui est plus un document psychologique qu'une œuvre géographique. Ce document fort intéressant permet de mieux comprendre son caractère et de vérifier ses connaissances des plus réduites sur les Indiens andins, amazoniens et chaquéniens.

### 3. W. KÜNDIG-STEINER (Nkongsamba/Kamerun und Zürich) – *Kamerun. Probleme eines Entwicklungslandes.*

Kamerun, fast so gross wie Frankreich, aber nur 4,4 Millionen Einwohner zählend, ist ein ausgesprochenes Tropengebirgsland und dennoch keine natürliche, auch keine kulturgeographische Einheit. Es erstreckt sich von den Küstentiefland-Regenwäldern über die mittelkamerunischen Gebirgssavannen bis in die Trockenebenen am Tschadsee; es ist die Heimat der Tropenwald-, der Savannen- und Steppenbauern. Kamerun, das rund 30 Jahre die deutsche und gut 40 Jahre die französische Kolonisation verspürte, ist schon bzw. erst seit dem 1. 1. 1960 politisch unabhängig.

Bereits um die Jahrhundertwende hat die selbstversorgerische und die koloniale Landwirtschaft die Gesamtentwicklung des Landes bestimmt. Noch heute exportiert es fast ausschliesslich Kakaobohnen, Rohkaffee und Bananen, auch Palmöl und Palmkerne, Holz und Kautschuk. In der Gegenwart, vor allem wegen ganz oder teilweise verstopfter Weltmärkte, versucht man diese schmale, fast monokulturell anmutende Wirtschaftsbasis zu erweitern. – Der Franzose René Dumont, ein bekannter FAO-Experte, lehnt in seinem sehr kritischen Werk, betitelt: «L'Afrique noire est mal partie» (Paris 1962), eine «Modernisierung» der kamerunischen Landwirtschaft keineswegs ab, sondern schlägt eine stufenweise, weit schnellere Entwicklung, wie sie Westeuropa durchmachte, vor. Viele Praktiker erwarten zunächst eine Produktionssteigerung allein durch die chemische Düngung. Viel wichtiger erscheint zunächst der Anbau von Futterpflanzen sowie die Einführung der Stalldüngung, vorab in den mittel- und nordkamerunischen Regionen.

Man spricht gerne von Industrialisierungsmöglichkeiten. Die Einführung von neuen, vorab von hilfskräfteabsorbierenden Betrieben lässt noch sehr lange auf sich warten. Die Versorgung eines Industriebezirkes mit Nahrungsmitteln, auch aus der nächsten Umgebung, schafft viele Einkaufs-, Transport- und Depotprobleme. In allen Teilen des Landes fehlt ein eingespieltes Verteilungssystem, ganz besonders zwischen Süd- und Nordkamerun, die sich von Natur aus in der Nahrungsmittelversorgung sehr gut ergänzen könnten. – Vordringlich wäre die Förderung des Obstbaues, besonders der Zitronen- und Orangenpflanzungen, auch der Avocados (*Persea gratissima*). Erfolge sind aber erst dann zu erwarten, wenn auch eine systematische Schädlingsbekämpfung einsetzen kann. Priorität im kamerunischen Wirtschaftsplan besitzt der Baumwollanbau. Es wird angeregt, die Kautschukplantagen rascher zu erneuern als bisher und auch die neuesten Züchtungserfolge beizuziehen. Sodann könnte im Lande genügend Tee für den Eigenbedarf produziert werden. Einen kräftigen Anstoss bedarf der Anbau von ausgewählten Industriepflanzen, die später im Lande selbst verarbeitet werden sollten. – Eine besondere Pflege verdient der alpwirtschaftlich sehr günstige Adamaua-Gebirgsraum. Mit Hilfe der Fruchtwechselwirtschaft liesse sich der heute nur scheinbar hohe Viehbestand leicht verdoppeln. Auch die noch sehr grosse Einfuhr an landesfremden Getränken wäre stark zu drosseln. Nicht nur überrascht zum Beispiel der Grossverbrauch an französischem Weissmehl, sondern weit mehr jener an Braugerste, an Spirituosen und Weinen aller Art. Von der «Union Camerounaise», der Einheitspartei Kameruns, wird die Bekämpfung des Nationalübels, des Alkoholismus, als vordringlich bezeichnet.

Neben dieser Auswahl agrartechnischer Reformvorschläge gilt es hier wie in den meisten anderen Entwicklungsländern eine Fülle von nicht minder wichtigen soziologisch-psychologischen Faktoren zu überwinden. Ein Haupthindernis dürfte die immer noch ungebrochene Herrschaft der Sippenältesten und unter ihnen der Dorfchefs sein. Sie halten auch heute noch alle Produktionsmittel fest, vor allem aber viel zu lange in der Hand. Weitere starke Hindernisse sind die Geheimbünde, auch die noch tief verankerte Wahrsagerei. Besonders ungünstig wirkt sich die Tradition des Frauenkaufes aus, weil er für jeden Jungbauern eine schwere finanzielle Dauerbelastung bedeutet. Die Frauenkauftradition tangiert auch jene der Polygamie, die sich nur sehr langsam abschwächt. Die christliche Kirche hat hier eine grosse zivilisatorische Vorarbeit geleistet, auch wenn sie da oder dort zu Konzessionen bereit sein musste.

Für eine dauerhafte wirtschaftliche Gesundung ist die allgemeine Schulung von sehr hoher Bedeutung. Vom modernen Agrarexperten aus gesehen, ist jedoch der französische, noch aus der Kolonialzeit stammende Schultyp ein sichtbarer Hemmschuh für die Gesamtentwicklung geworden. Denn jeder Eingeborene, der sechs Jahre Volksschule gut hinter sich brachte, zählt sich bereits zu den Privilegierten, denen keine Bauernarbeit mehr zugemutet werden darf. Dem intelligenten Schüler schwebt – mehr denn je zuvor – eine administrative Stellung als Lebensziel vor. Bauern-

söhne wollen nicht Landwirtschaft oder Naturwissenschaften, sondern vorwiegend Verwaltungs- und Rechtswissenschaft studieren. Die Gegenwart, das heisst die neue Situation mit der politischen Selbständigwerdung, verlangt in erster Linie eine geeignete Umformung und Anpassung der Lehrprogramme von Volks- und Mittelschulen, die besonders die Ausmerzung der latenten Abscheu vom angestammten Bauerntum zum Ziel hat. Ein agrarischer Erziehungsplan müsste eine spontane Leistungssteigerung auslösen, zumal die Jahresleistung eines kamerunischen Bauern – wie überall in West- und Zentralafrika – bei nur rund 1500 Stunden liegt (Westeuropa: gut 3000). Hier liegt ein Hauptgrund dafür, dass sich in Kamerun aus eigener Leistung kaum je grössere Kapitalreserven ansammeln können. Man kann sich nicht gut vorstellen, wie es aussähe, wenn die Staatskasse Frankreichs für die Defizite in jener Kameruns nicht mehr aufkäme. Man darf nicht vergessen, dass die Handelsbeziehungen Kamerun–Frankreich nach wie vor sehr eng sind, so dass es sich von Paris aus immer noch lohnt, «ins Geschäft zu kommen» bzw. alle erdenklichen Güter, gleichgültig ob materielle oder geistige, gegenseitig auszutauschen.

Leider flammten mit der politischen Befreiung starke Stammesfehden, verbunden mit Terrorismus, auf (sie sind im Bamileke-Land auch heute noch sehr spürbar), so dass neben der französischen auch die internationale Entwicklungshilfe nicht so zur Auswirkung kommen kann, wie man es sich wünschte.

#### 4. ERICH SCHWABE (Bern) – *Saisonwanderer und Tagespendler im Wallis.*

In seinem die SNG-Tagung in Sitten eröffnenden Vortrag hat Jahrespräsident Dr. Mariétan auf den Umbruch, die einschneidenden Veränderungen hingewiesen, die sich in der Wirtschaft des Wallis und im Leben von dessen Bevölkerung gegenwärtig durchsetzen. Das Fachreferat sucht diese Entwicklung anhand von Beispielen näher zu demonstrieren und im besondern zu zeigen, wie an Stelle der Saisonwanderungen der Bewohner gewisser Walliser Täler – Wanderungen, die in oberflächlicher Betrachtungsweise oft als Nomadismus bezeichnet werden – eine räumlich wie zeitlich, in Ursachen wie Auswirkungen vollkommen andersartige, regelmässige Ortsveränderung bestimmter Glieder der Bevölkerung getreten ist.

In der Tat gehört der altüberlieferte Jahresrhythmus im Leben etwa der Bewohner des Val d'Annivières, mit seinem steten Wechsel zwischen Aufenthalt im Taldorf, in den Maiensässen sowie zur Bestellung der Rebberge und zur Weinlese in der Rhoneebene unten, heute zu gutem Teil der Vergangenheit an. Nicht dass die Besitzesverhältnisse sich stark verändert hätten! Nach wie vor gehören den Anniviarden ausgedehnte Rebareale bei Sidiers. Doch sind die Bewirtschaftungsmethoden rationeller geworden; die Rebpflege verlangt weniger Zeit und Arbeitskräfte; zudem

sind dank dem Strassenausbau die Verbindungen mit den Heimstätten im Bergtal besser und kürzer geworden, und mehr und mehr haben sich Möglichkeiten eröffnet, von dort jeweils nur kurzfristig sich in die Rebbauregion hinab zu begeben. So bleiben die Hauptsiedlungen dauernd bewohnt, zumal auch die Tätigkeit im Fremdenverkehr oder in einer der neu im Berggebiet eingeführten Industrien manchen nun länger oder dauernd dort festhält. Saisonwanderungen ganzer Dorfgenossenschaften – wobei im Dorf nur eine Wache zurückbleibt – gibt es heute nicht mehr, und die Gruppen derer, die vorübergehend umsiedeln, werden immer kleiner; aus der Gemeinde Ayer, die als Beispiel erwähnt sei, besuchten früher bis zu 20 Schüler im März und April die gemeinsame Schule der Anniviarden im Rhonetal – jetzt zählt man ihrer keinen einzigen mehr.

Demgegenüber haben die vervollkommneten, rasch und häufig gewordenen Verbindungen zwischen Berg und Tal den Verkehr von Tagespendlern ausserordentlich stark gefördert. Der latent drohenden Gefahr der Bergflucht suchte man in den letzten Jahren zwar auch durch Verpflanzung von dafür geeigneten industriellen und gewerblichen Betrieben in die Bergdörfer selbst zu begegnen. Indessen haben die Verdienstmöglichkeiten in und zwischen den grossen Zentren an der Rhone unten naturgemäss grösseres Gewicht. Neben den seit längerem eingesessenen Betrieben, darunter Grossindustrien wie der Aluminium AG in Chippis, sind zwischen Martigny und Siders allein seit 1951 33 Unternehmungen neu entstanden, die zusammen über 1200 Personen zu beschäftigen vermögen. Dazu bieten auch die Kantonsverwaltung in Sitten, verschiedene Dienstleistungsbetriebe und andererseits die zumal zwischen Martigny und Sitten beträchtlich entwickelte Tallandwirtschaft mit ihren Obst- und Gemüsekulturen zusätzliche Arbeitsplätze. So finden denn heute neben der Bevölkerung der Talsohle auch zahlreiche Bewohner der an den Bergflanken, zum Teil hoch oben oder in den Seitentälern gelegenen Siedlungen, hier ihr Auskommen. Im Umkreis von Sitten etwa begeben sich aus den umliegenden höhern Gemeinden über 2000 Personen – die Schüler inbegriffen – jeden Wochentag zur Arbeit ins städtische Zentrum oder in die benachbarten Orte. Eine im Februar 1963, das heisst zu einer Zeit im Winter, da nur sehr wenige Pendler private Fahrzeuge benützten und sie daher besonders gut zu erfassen waren, seitens der PTT vorgenommene Zählung hat beispielsweise für Nendaz und Conthey gegen, für Savièse mehr als einen Zehntel der gesamten Gemeindebevölkerung als tägliche Abonnenten ermittelt. – Dadurch nun, dass diese Bergbewohner ihrem angestammten Dorfe treu bleiben, vermögen die Gemeinden ihren Bevölkerungsstand einigermaßen zu wahren; das Ergebnis der Volkszählung von 1960 hat denn gegenüber jenem von 1950 für die Berggemeinden rund um Sitten im Mittel eine leichte Zunahme erbracht.

5. P. GUICHONNET (Genève) – *Une commune savoyarde d'affinités valaisannes: Vallorcine.*

6. K. AERNI (Münchenbuchsee) – *Der Verkehr über die Alpenpässe Grimsel, Gries, Albrun, Monte Moro und Antrona bis zum Niedergang des Saumverkehrs.*

7. A. DAMI (Genève) – *Les Walser, en particulier ceux qui ont débordé la chaîne des Alpes pour s'établir sur sol italien.*

8. G. BUDMIGER (Aarberg) – *Fluruntersuchungen in den Leuker Sonnenbergen.*

9. H. HELLER (Bern) – *Fluruntersuchungen im Raum Ernen, Goms.*

10. J.-F. ROUILLER (Genève) – *Quelques réflexions d'ordre géographique à propos des nouvelles traversées routières alpines.*

L'achèvement prochain de trois tunnels sous les Alpes (Mont-Blanc, Grand-Saint-Bernard et San Bernardino) constituera une étape importante de l'histoire des communications terrestres.

Entrepris en janvier 1959 à Entrèves en Vallée d'Aoste (Italie) et en avril de la même année aux Pèlerins près de Chamonix (France), le premier sera de loin le plus long souterrain routier du monde avec ses 11 600 m, dépassant de plus de 5 km le San Bernardino (6550 m), creusé en octobre 1961 entre Hinterrhein et San Bernardino-Village, et le Grand-Saint-Bernard (5828 m), commencé en décembre 1958 entre Bourg-Saint-Pierre et Saint-Rhémy en Vallée d'Aoste (Italie).

Un des avantages principaux de ces ouvrages résidera dans le raccourcissement des distances, particulièrement frappant dans le cas du grand tunnel de base franco-italien qui ne s'élève qu'à 1395 m au maximum en son milieu, alors que, par suite de la forte épaisseur du massif alpin en leur emplacement, ses deux homologues culminent respectivement à 1650 et 1915 m. Sur un parcours – tel Genève–Milan pour les deux premiers, Augsbourg–Milan pour le troisième – actuellement long d'environ 800 km par la seule route praticable en permanence, le gain kilométrique sera respectivement de 64, 50 et 48 %.

Par delà leur fonction régionale, qui est d'assurer la connexion constante de réseaux de communication jusqu'ici dépourvus de continuité pendant plus de la moitié de l'année, les tunnels routiers alpins devront s'intégrer au schéma routier continental en gestation. Dans ce plan, le Mont-Blanc et le Grand-Saint-Bernard existeront sous l'appellation commune «E21», comme deux branches «B» et «A» aboutissant de Genève et de Martigny à l'artère Aoste–Savone–Gênes, constituant l'indispensable raccourci entre Avallon et Savone de la sinueuse artère «E1» Londres–Palerme par Paris, Nice, Gênes et Rome. Bien que n'ayant pas reçu l'agrément des auteurs du schéma des grandes routes de trafic international européennes, le San Bernardino formera une utile variante de l'artère «E9» entre Amsterdam et Gênes.

Du point de vue de la répartition des passages routiers à travers la chaîne alpine, on peut se demander si, en l'absence de toute coordination sur le plan international, le libre cours laissé aux initiatives régionales et locales aura d'heureux effets. Sur l'immense arc décrit la muraille des Alpes entre la Côte d'Azur et le col de St-Brenner – seul passage constamment accessible en raison de sa faible élévation: 1370 m –, les trois percées en voie d'achèvement laisseront des vides de dimension très variable: 235 km du littoral méditerranéen au Mont-Blanc, 180 km du Grand-Saint-Bernard au San Bernardino et de celui-ci au Brenner, mais seulement 20 km du Mont-Blanc au Grand-Saint-Bernard qui débouchent tous deux dans la Vallée d'Aoste.

D'autres percées, au Fréjus, au Simplon et au Saint-Gothard par exemple, apparaissent possibles et souhaitables – elles sont d'ailleurs à l'étude présentement – de manière à égaliser quelque peu les distances entre elles et répondre toujours mieux aux nécessités de la circulation routière moderne.

