

**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)

**Artikel:** Über Gebirgsbildung und Talsysteme im Nepal Himalaya

**Autor:** Hagen, Toni

**Kurzfassung:** Note on the rise of the Himalayas and the drainage pattern

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38372>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 25.05.2025

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

## NOTE ON THE RISE OF THE HIMALAYAS AND THE DRAINAGE PATTERN

The remarkable behaviour of many rivers in cutting across from the Tibetan plateau through the much higher Himalayan range has given rise to two main theories. One of them postulates that at an early stage the Himalaya had ordinary, consequent drainage, and that in a later stage south-flowing rivers were cutting back through the range capturing rivers on the Tibetan side. The alternative theory postulates that the rivers had their present courses before the Himalayan range had risen up across the rivers and that the latest upwarping of the Himalayas was caused by isostatic reasons due to the effect of loading and unloading the crust of the earth by the Quaternary ice sheet and (or) by erosion of the deep valleys at the southern edge of the Tibetan plateau.

The author found that the main range of the Himalaya corresponds with the roots of the large nappes (Kathmandu nappes). The roots were exactly raised up so rapidly in a late stage to the present height, that the rivers flowing south from far north long before, had not time to cut their riverbeds in the uprising Himalayas correspondingly. In the valley of the Kali Gandaki a large tectonic lake was formed by the dam of the rising Himalayas. The lake is proved by lake deposits and salt formations. These quaternary formations show a remarkable northern dip of about  $18^{\circ}$  near Tetang (north of Annapurna). All the big rivers cross the main range between different tectonic arcs, each group of the high mountains forming such an arc.

## LA GEOGRAPHIE A LA 134<sup>me</sup> SESSION ANNUELLE DE LA SOCIETE HELVETIQUE DES SCIENCES NATURELLES 1954

WILLY DERRON

Selon la décision du Comité central et du Sénat de la S. H. S. N., l'assemblée annuelle de 1954 avait lieu à Altdorf, du 25 au 27 septembre. Le comité local n'a pu assumer sa tâche qu'au prix d'une simplification considérable de l'organisation matérielle: ses moyens limités ont été consacrés à la science, ce qui l'a contraint à renoncer à tout appareil. Mais on trouvait à Altdorf la chaude et traditionnelle hospitalité uranaise, et c'était un esprit de camaraderie qui animait les réunions scientifiques, les discussions, le travail en commun.

A l'occasion de la réunion annuelle de la S. H. S. N., notre Fédération a tenu une séance où étaient représentées la plupart de nos sociétés. L'ordre du jour, présenté par le vice-président du Comité central, M. LINIGER, prévoyait la question de la réorganisation de l'Union internationale des sociétés scientifiques. A la majorité des voix, il fut décidé d'écarter la proposition de M. de MURALT et de s'en tenir à l'ordre actuel. Puis il s'agissait de désigner un représentant de la Fédération dans un comité consultatif pour la publication d'un glossaire géographique international. L'idée émane du professeur E. KANT, de l'université de Lund, à qui l'assemblée propose, pour tenir compte de notre bigarrure linguistique, les noms de MM. WIDMER, St-Gall, et PERRET, Genève. M. le prof. DAMI sera prié de prêter son précieux concours, pour ce qui touche à l'italien.

Après l'assemblée, six conférenciers tinrent leur auditoire sous le charme de leurs très originales présentations. Comme l'a fort bien relevé le vice-président, ces communications étaient bien faites pour donner une idée favorable de la vaste activité de notre Fédération, qui embrasse tous les domaines, si variés et si étendus, de la géographie.

Suivent les résumés individuels des communications:

HAGEN, TONI, Kathmandu: *Über Gebirgsbildung und Talsysteme im Nepal-Himalaya*, paru in extenso dans GEOGRAPHICA, p. 325—332.

CAROL, HANS, Zürich: *Landschaftskundliche Forschungen in Ostafrika*. Im Rahmen meines dreimonatlichen Aufenthaltes verwendete ich einen Monat für ausgedehnte Reisen, um Ostafrika überblicksmäßig kennen zu lernen und zwei Monate für die Untersuchung von zwei kleinen, aber typischen Ausschnitten der ostafrikanischen Landschaft. Schon zu Hause wählte ich diese zwei, in allen Beziehungen extremen Landschaften aus: ein extensives Weidegebiet in den trockenen Buschsavannen Nordost-Ugandas und ein feuchtes, intensiv bewirtschaftetes Ackerbaugelände im Bananengürtel westlich Kampala. Diese Landschaften wurden vom agrargeographischen Gesichtspunkte aus, d. h. unter dem Aspekt der landwirtschaftlichen Nutzung untersucht.