

**Zeitschrift:** Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern  
**Herausgeber:** Geographische Gesellschaft Bern  
**Band:** 43 (1955-1956)

**Artikel:** Das Unterengadin, Landschaft und Technik  
**Autor:** Erzinger, E. / Köchli, P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-323775>

#### 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:** 02.02.2026

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

auch durch einen drohenden sozialen und kulturellen Abstieg in den landwirtschaftlichen Bezirken begünstigt. Neben rascher und glänzender Entwicklung zeichnen sich damit auch eine Anzahl Gefahren ab, die nicht übersehen werden dürfen.

P. Köchli

## Das Unterengadin, Landschaft und Technik

Vortrag von Herrn Dr. E. Erzinger, Riehen/Basel, am 17. Februar 1956

Die geplante Nutzung der engadinischen Wasserkräfte berührt auch den Nationalpark. Die Sorge, dieses Juwel technisch wenig beeinflußter Naturlandschaft im heutigen Zustande zu erhalten, weckte die Gegnerschaft des Naturschutzes gegenüber dem Inn-Spöl-Projekt. Dr. Erzinger wies zunächst darauf hin, daß das Engadin von den Interessenten für große Wasserkräfte am längsten unbeachtet geblieben sei. Ein erstes Innprojekt datiert aus der Zeit des Bahnbaues; der Silsersee ist zwar schon etwas früher im Zusammenhang mit der Nutzung der Bergeller Wasserkräfte in Studien einbezogen worden. Ing. A. von Salis brachte 1919 sein erstes Inn-Spöl-Projekt. Dieses Projekt wird heute noch in veränderter Form verfolgt; denn es gibt, im Grunde genommen, die einzige wirtschaftliche Lösung. Daß dieser Vorschlag weiter verfolgt wird, liegt auch die wichtige Erklärung des Bundes vom 13. Juni 1920 zugrunde, der Stauung des Spöls keine Opposition zu machen. Diesem Werk stehen jedoch nach der Auffassung des Natur- und Heimatschutzes und anderer Kreise die gesetzlichen Vorschriften über den Nationalpark gegenüber, und man fragt sich heute, wie 1920 der Bund seine Einwilligung dazu geben konnte, den Beschuß über den Nationalpark zu durchlöchern.

Der Referent erläuterte dann die verschiedenen Projekte, die für die Nutzung des Inns aufgestellt worden sind. Die gesamte Angelegenheit ist verwickelt, weil auch Italien und Österreich mitbeteiligt sind. Beim Livignoprojekt hätte man wohl die Zustimmung Italiens, das aber einen größeren Anteil am Innwasser (210 Millionen m<sup>3</sup>) verlange, der hinüber gepumpt werden müsse. Dadurch würde der Innabfluß verkleinert; die Stellungnahme Österreichs dazu sei jedoch noch ungewiß, ebenso diejenige der schweizerischen Bevölkerung, die darüber das Referendum verlangen könne, weil Staatsverträge geschlossen werden müssen. Da diese zwischenstaatliche Lösung noch ganz unsicher sei, verfolge man nun Projekte auf rein kantonaler Basis mit zwei kleinen Stauseen, wobei aber auffälligerweise die Zuleitung zum Wasserschloß des Kraftwerkes gleich dimensioniert bleibe wie beim Livignoprojekt. Es sei deshalb zu befürchten, daß nachträglich der Livignostausee kommen müsse, um die ganze Anlage wirtschaftlich tragbar zu machen; denn in den jetzt geplanten Stauseen könne nur Wasser für einen höchstens anderthalbmonatigen Winterbetrieb aufgespeichert werden, was eine unwirtschaftliche Anlage gebe.

Der Vortragende betonte, daß die Wasserkraftnutzung für uns unbedingt notwendig sei; dagegen möchte er als Verfechter des Naturschutzgedankens einige Gegenden davor bewahrt wissen, so vor allem den Nationalpark. Den unterengadinischen Gemeinden sollte nach seiner Auffassung auf dem Wege des Finanzausgleiches geholfen werden, damit die Bevölkerung zu einer Lebenshaltung komme, die dem schweizerischen Durchschnitt entspräche, damit man die letzten landschaftlichen Kostbarkeiten vor der Verschandelung bewahren könne. *P. Köchli*

## Peru von heute. Ergebnisse der Anden-Expedition 1954

Vortrag von Herrn Prof. Dr. H. Kinzl, Innsbruck, Österreich, am 2. März 1956

Peru ist unzweifelhaft geographisch das mannigfältigste Land Südamerikas. An Landschaftstypen ist alles zu finden, was der Erdteil zu bieten hat: eine 50 bis 100 km breite Sand- und Felswüste mit zahlreichen Flußoasen an der pazifischen Küste (Costa), dahinter unmittelbar ansteigend das tropische Hochgebirge (Sierra) mit prachtvollen, zackigen Gipfeln wie dem Huascaran (6768 m), dem Huandoy (6400 m), dem Yerupaja (6634 m) in der Cordillera Huayhuasch usw. und weiten Steppen (Pampas) mit dem wunderbaren Titicacasee und schließlich ein üppiges, tropisches Urwaldgebiet im Amazonasbecken (Montana und Oriente).

Der Wüstencharakter der Küstenebene ist durch ablandige Winde und kalte Auftriebwasser des Perustromes bedingt. Die Indianer verwerten hier das Grundwasser nach der genau gleichen Art wie die Perser, Araber und Berber, indem sie es in unterirdischen Kanälen (Nasca) fassen und weiterleiten. Die moderne Technik gestattet nun, große Bewässerungsanlagen zu bauen. Bereits sind zwei Überleitungen von der Ostseite des Gebirges auf die Westseite erfolgt, nämlich die des Rio Chotano und die des Sees Choclococha. In den Oasen gedeihen Zuckerrohr (Großfabrik Casagrande mit 200000 t Jahresproduktion), Baumwolle, Reis, Reben, Agrumen, Äpfel usw. Der Ertrag ist sicher, da das Klima stets gleich ist. Die wichtigsten neuen Bewässerungsanlagen sind Imperial bei Canete, La Esperanza bei Huaral und La Joya bei Arequipa. Ferner wird auch der Bergbau gefördert; so besonders für Eisenerz in Marcona mit der neuen Hafenstadt San Juan und für Kupfer in Toquepala. Die Hauptstadt Lima ist, im Grunde genommen, eine Wüstenstadt, die heute allerdings über eine Million Einwohner zählt und daran ist, ihren ehemaligen Stil einer spanischen Kolonialstadt zu verlieren, weil zahlreiche breite Straßenzüge durchgebrochen werden, längs denen in fiebiger Tätigkeit Wolkenkratzer entstehen.

Die andinen Ketten mit den dazwischen gelagerten Hochebenen bilden die zweite Hauptlandschaft. In den Gebirgsgruppen stellen wir die gleichen Gletscherschwankungen wie in den Alpen fest, so daß dafür eine kosmische Ursache vorhanden sein muß. Die andinen Gletscher verzeichneten 1850 ebenfalls einen