

**Zeitschrift:** Bulletin der Vereinigung Schweiz. Petroleum-Geologen und -Ingenieure  
**Herausgeber:** Vereinigung Schweizerischer Petroleum-Geologen und -Ingenieure  
**Band:** 45 (1979)  
**Heft:** 108

**Vereinsnachrichten:** Jahresversammlung 1979 in Lugano = Assemblée annuelle 1979 à Lugano

### **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:** 13.01.2026

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

## **Jahresversammlung 1979 in Lugano**

### **Programm**

**für die Exkursion vom Sonntag, 17. Juni 1979 in der Region von Lugano**

Die Teilnehmer der Jahresversammlung können zwischen zwei Exkursionen wählen:

#### **1. Begwanderung:**

Monte Brè - Alpe Bolla - Denti della Vecchia - Pairolo - Pozetti - Cimadera - Maglio di Colla - Lugano

#### **2. Exkursion mit dem Autobus:**

Lugano - Tesserete - Colla - Corticiasca - Bogno - Maglio di Colla - Lugano

### **BERGWANDERUNG**

**Zweck:** Studium der Lias-, Trias- und Permformationen sowie des Carbons der Südalpen und des kristallinen Grundgebirges. **Tektonik:** die Luganer-Linie und die Monte Grana-Linie. **Morphologie der Region Lugano-Val Colla:** Präglaziale Terrassen, Würm-Ablagerungen des Tessin- und des Adda-Gletschers.

**Ausführung:** Für diese Bergwanderung ist mit einer Marschdauer von etwa 5 Stunden zu rechnen, inkl. die Halte zum Studium der Aufschlüsse. Auf der Distanz von 12 km zwischen Monte Brè und Cimadera führt der relativ bequeme Pfad über eine Höhendifferenz von etwa 400 m.

Berg- oder gute Wanderschuhe sowie Wetterschutz sind unerlässlich. Da der Weg zum Teil italienisches Gebiet durchquert, ist ein *Pass* oder eine *Identitätskarte* erforderlich.

**Besammlung am Sonntagmorgen um 7.00 Uhr beim „Palazzo dei Congressi“** in Lugano. Fahrt mit dem Autobus nach Cassarate zur Talstation der Monte Brè-Bahn; mit der Drahtseilbahn auf den Monte Brè und Bergwanderung in 1000 bis 1400 m Höhe bis zum Dorfe Cimadera. Ankunft etwa um 13.00 Uhr. Fahrt mit dem Autobus nach Maglio di Colla (ca. 10 Minuten), dem Treffpunkt mit der zweiten Gruppe für das gemeinsame Mittagessen. Anschliessend Rückkehr beider Gruppen mit dem Autobus nach Lugano auf die Züge ab 16.00 Uhr.

## Geologie

Die unten angeführte Literatur sowie die geologischen Karten und Profile, welche den Teilnehmern in Lugano ausgeteilt werden, erlauben eine gute Vorstudie des Gebietes.

## Stratigraphie

(von oben nach unten, in der durch die Exkursion gegebenen Reihenfolge)

### I. Sedimente

#### *Unterer Lias*

- Kieselkalke (Lombardische Kieselkalke)
- Dolomite, Brekzien und Korallenkalke

#### *Rhät*

- Kalke und Mergel
- Dolomitische Kalke

#### *Trias*

- Hauptdolomit (Norien)
- Raiblerschichten (Carnien)
- San Salvatore-Dolomit (Ladinien-Anisien)

#### *Untere Trias-Perm*

- Servino-Verrucano-Serie

#### *Oberes Carbon*

- Konglomerate, Sandsteine und tonige Schiefer mit Cordaites

Monte Brè-Denti  
della Vecchia-  
Paiolo-Catelina

Pozzetti-  
Schichten

### II. Das kristalline Grundgebirge

#### *Die Gneise der Val Colla-Zone*

Granatgneise, Sericitgneise, Phyllonite, Stabbiello-Gneise, Sericitschiefer, Hornblende-, Epidotschiefer usw.

### III. Morphologie

Die Region ist ein typisches terrassiertes Tal mit alten gutausgebildeten präglazialen Niveaus und postglazialen Niveaus in den tieferen Partien.

Ein Dutzend Dörfer kennzeichnen die glazialen Terrassen, auf denen Würmablagerungen mit zahlreichen Erratischen Blöcken des Tessin-Gletschers vorgefunden werden. (Die Region hat keine eigene Vergletscherung erfahren.) Auf ca. 1500 m Höhendifferenz sind 16 Terrassen (Niveaus) erkannt worden.

### IV. Einführung in die Exkursion

Herr Dr. Bruno Campana gibt die Erläuterungen anlässlich der wissenschaftlichen Sitzung am Samstag. Zum besseren Verständnis der Studien vom Sonntag wird er zusätzlich über „tectonique et modelé du Tessin méridional“ sprechen.

## V. Geologische Dokumentation

Die Exkursionsteilnehmer erhalten am Samstag im „Palazzo dei Congressi“ folgende Unterlagen:

- Geologische Karte des Gebietes der Denti della Vecchia, des Monte Boglia und des Monte Brè 1:25 000 schwarz-weiss von P. Lehner
- Geologische Kartenskizze des Gebietes Lugano-Monte Ceneri-Val Colla 1:100 000, schwarz-weiss, von Bächlin u.a.
- Geologische Profile durch das Gebiet der Denti della Vecchia 1:25 000, schwarz-weiss, von P. Lehner
- Geologische Karte und Profil der Servino-Verrucano Serie und der Carbonkonglomerate von Pozzetti
- 3 Ansichten der Val Colla Vertiefungsprozesse (präglazial, glazial, postglazial) von B. Campana

## VI. Wichtige geologische Literatur

- *Geologischer Atlas der Schweiz*, Blatt 1333 Tesserete 1:25 000 mit Erläuterung
- *Lehner P.* Zur Geologie des Gebietes der Denti della Vecchia, des M. Boglia, des Brè und des San Salvatore Ecl. Geol. Helv. Vol. 45/1, 1952
- *Bernoulli, D.* Zur Geologie des Monte Generoso Beitr. Geol. Karte der Schweiz. Neue Folge, 118. Lief. 1964
- *Reinhard, M.* Ueber das Grundgebirge des Sottoceneri im südl. Tessin. Ecl. Geol. Helv. Vol. 46/2, 1953
- *Staub, R.* Betrachtungen über den Bau der Südalpen. Ecl. Geol. Helv. Vol. 42/2, 1949

## EXKURSION MIT DEM AUTOBUS

**Zweck:** Studium des praepermischen Grundgebirges der Südalpen in der Val Colla-Zone (siehe Geol. Karte 1:25 000 des Geol. Atlas der Schweiz, Blatt 1333 Tesserete). Gute Aufschlüsse an Einschnitten der Strasse Tesserete - Bidogno - Corticiasca - Scareglia - Colla - Bogno - Maglio di Colla (Sonntagvormittag) sowie die glazialen und postglazialen Ablagerungen.

**Ausführung:** Die Teilnehmer dieser Exkursion starten am *Sonntagmorgen um 9.00 Uhr mit dem Autobus beim „Palazzo dei Congressi“* in Begleitung eines Führers, der die drei Nationalsprachen beherrscht. Die Route folgt zunächst der Strasse Lugano - Tesserete und dann derjenigen des oberen Val Colla nach Corticiasca - Scareglia - Colla - Bogno - Maglio di Colla. Auf Wunsch können Halte in den charakteristischen, vom Tourismus noch weitgehend verschonten Dörfern dieses Tales eingeschaltet werden. In Maglio di Colla treffen sich beide Gruppen zum gemeinsamen Mittagessen. Anschliessend gemeinsame Rückkehr mit dem Autobus nach Lugano. Längs der Strasse sind mehrere schöne Aufschlüsse zu sehen.

*Diese Exkursion ist auch für Damen empfehlenswert.* Die Region Tesserete - Capriasca - Oberes Val Colla gehört zu der schönsten des Tessins und bietet den kunstinteressierten Teilnehmern viele schöne Objekte.

In Maglio di Colla befindet sich ein altes gutes Restaurant (Ristorante Campana), wo für die Teilnehmer zum Mittagessen Tessinerspezialitäten bereitstehen werden.

Die Region ist ebenfalls für seine Kupfergegenstände berühmt, denn das Val Colla ist das Tal der „Magnani“ (Kesselschmiede).

Einführung in die Exkursion, Geologische Dokumentation und Literatur wie in der erstbeschriebenen Exkursion.

Die Teilnehmer erhalten am Samstag im „Palazzo dei Congressi“ geologische und touristische Unterlagen.

BRUNO CAMPANA

## **Assemblée annuelle 1979 à Lugano**

### **Programme**

**des excursions du dimanche 17 juin 1979 dans la région de Lugano - Monte Brè - Denti della Vecchia - Val Colla**

Deux excursions sont prévues à choix:

#### **1. Excursion de montagne**

Monte Brè - Alpe Bolla - Denti della Vecchia - Pairolo - Pozzetti - Cimadera - Maglio di Colla - Lugano

#### **2. Excursion en autobus**

Lugano - Tesserete - Coriciasca - Colla - Bogno - Maglio di Colla - Lugano

### **EXCURSION DE MONTAGNE**

*But général:* Etude des formations du Lias, du Trias, du Permien et des couches carbonifères des Alpes Méridionales, ainsi que de leur socle cristallin. Leur tectonique: la «ligne de Lugano» et la «ligne du Mte Grona». La morphologie de la région de Lugano - Val Colla: terrasses préglaciaires, dépôts würmiens des glaciers du Ticino et de l'Adda.

*Logistique:* Avec le temps nécessaire à l'étude de terrain, il faut compter avec une durée d'environ 5 heures, sur des sentiers assez commodes de montagne (entre le Monte Brè et Cimadera) qui permettront aux participants de parcourir environ 12 km, la différence de niveau étant de l'ordre de 400 m.

L'équipement et les souliers de montagne ou de marche sont indispensables.

Comme le sentier Denti della Vecchia - Pairolo se trouve en partie sur territoire italien, les participants sont priés de se munir *d'une pièce d'identité* (passeport ou carte d'identité).

*Le groupe partira du «Palazzo dei Congressi» de Lugano à 7.00h le dimanche matin. Autobus jusqu'à Cassarate, puis funiculaire jusqu'au sommet du Monte Brè. De là jusqu'au village Cimadera, marche à environ 1000 - 1400 m d'altitude. Arrivée à Cimadera vers 13.00h. De Cimadera à Maglio di Colla en autobus (10 minutes). Lunch à Maglio di Colla avec les participants du deuxième groupe (voir plus bas), puis retour à Lugano en autobus avec le deuxième groupe (pour les trains dès 16.00h).*

## Géologie

La littérature géologique indiquée plus bas, ainsi que les cartes géologiques et les sections qui seront distribuées aux participants au Congrès de Lugano permettent une bonne étude préalable de la zone de l'excursion.

### Stratigraphie

(de haut en bas suivant le chemin de l'excursion)

#### I. Séries sédimentaires

##### *Lias inférieur*

- les calcaires siliceux (Lombardische Kieselkalke)
- les dolomies, les brèches et les calcaires coralliens

##### *Rhétien*

- les calcaires et les marnes
- les calcaires dolomitiques

##### *Trias*

- la dolomie principale (Hauptdolomit): Norien
- les Couches de Raibler (Raiblerschichten): Carnien
- la dolomie du Mte San Salvatore: Ladinien - Anisien

##### *Trias inférieur - Permien*

- la série du Servino - Verrucano

##### *Carbonifère supérieur*

- les conglomérats, les grès et les schistes argileux à Cordaites

Monte Brè-Denti  
della Vecchia-  
Paiolo-Catelina

Couches des  
Pozzetti

#### II. Le socle cristallin

##### *Les gneiss de la zone de Val Colla*

Gneiss à grenats, gneiss à séricite, phyllonites, gneiss du Stabbiello, schistes à amphibole et à épidote, etc.

#### III. Morphologie

La région est typiquement une vallée terrassée avec des anciens niveaux bien marqués d'âge préglaciaire et des niveaux postglaciaires dans les parties plus basses.

Une douzaine de villages marquent les terrasses glaciaires avec dépôts würmiens contenant des nombreux blocs erratiques déposés par le glacier du Ticino (la région n'a pas subi une glaciation propre). On compte 16 terrasses (niveaux) sur une dénivellation d'environ 1 500 m.

#### IV. Introduction à l'excursion

Elle sera faite par M. le Dr. B. Campana pendant la séance scientifique du samedi. Une communication du même auteur sur la «tectonique et modelé du Tessin méridional» aidera également à l'étude de la région le dimanche.

## V. Documentation géologique

Les documents géologiques suivants seront distribués aux participants le samedi au «Palazzo dei Congressi»:

- Geologische Karte des Gebietes der Denti della Vecchia, des Monte Boglia und des Monte Brè 1:25 000, noir et blanc par P. Lehner
- Geologische Kartenskizze des Gebietes Lugano-Monte Ceneri-Val Colla 1:100 000, noir et blanc, par Bächlin et al.
- Geologische Profile durch das Gebiet der Denti della Vecchia 1:25 000, noir et blanc, par P. Lehner
- Geologische Karte und Profil der Servino-Verrucano Serie et des conglomérats carbonifères des Pozzetti
- 3 Ansichten der Val Colla Vertiefungsprozesse (präglazial, glazial und postglazial) par B. Campana

## VI. Littérature géologique principale

- *Geologischer Atlas der Schweiz*, Blatt 1333 Tesserete 1:25 000 avec «Erläuterung»
- *Lehner, P.* Zur Geologie des Gebietes der Denti della Vecchia, des M. Boglia, des Brè und des San Salvatore. Ecl. Geol. Helv. Vol. 45/1, 1952
- *Bernoulli, D.* Zur Geologie des Monte Generoso. Beitr. Geol. Karte der Schweiz. Neue Folge, 118. Lief. 1964
- *Reinhard, M.* Über das Grundgebirge des Sottoceneri im südlichen Tessin. Ecl. Geol. Helv. Vol. 46/2, 1953
- *Staub, R.* Betrachtungen über den Bau der Südalpen. Ecl. Geol. Helv. Vol. 42/2, 1949

## EXCURSION EN AUTOBUS

*But général:* Etude des formations cristallines du socle des Alpes Méridionales: Zone du Val Colla (voir Carte géol. 1:25 000 de l'Atlas géol. suisse, Blatt 1333 Tesserete), souvent bien exposées dans les tranchées de la route Tesserete-Bidogno-Corticiasca-Scareglia-Colla-Bogno-Maglio di Colla (dimanche matin) et ensuite Maglio di Colla-Piandera-Madonna D'Arla-Sonvico-Lugano.

Etude de la tectonique (bien visible) de la chaîne Monte Brè-Denti della Vecchia-Pairolo-Catelina-Cima dell'Oress (sur les crêtes opposées de la Vallée) avec les lignes structurales: *ligne de Lugano et ligne du Monte Gröna*.

Morphologie glaciaire, préglaciaire et post-glaciaire du Val Colla (voir description précédente). Les dépôts glaciaires et post-glaciaires.

*Logistique:* Le groupe partira en autobus du «Palazzo dei Congressi» dimanche matin à 9.00h avec un guide parlant les trois langues nationales. Il suivra la route Lugano-Tesserete et ensuite celle du haut Val Colla par Corticiasca-Scareglia-Colla-Bogno-Maglio di Colla avec arrêts à volonté dans les villages caractéristiques de la vallée (encore assez bien conservés contre l'emprise du tourisme!). A Maglio di Colla le groupe prendra son lunch en commun avec le groupe de l'excursion de montagne. Puis, ensemble, les deux groupes suivront en autobus la route qui les reconduit à Lugano (beaux affleurements à examiner en cours de route).

L'excursion prévue pour les participants qui ne suivront pas le premier groupe à travers la chaîne Mte. Brè-Denti della Vecchia peut-être *particulièrement intéressante pour les dames*. En effet, la région de Tesserete-Capriasca-Haut Val Colla est parmi les plus



pittoresques du Tessin et possède maintes oeuvres à visiter pour les passionnés des beaux arts.

A Maglio di Colla se trouve un bon ancien restaurant (Ristorante Campana) avec des plats tessinois remarquables qui seront préparés pour le lunch en commun.

La région est également connue pour ses objets en cuivre de tout type, car le Val Colla est *la Vallée des Magnani* (Chaudronniers).

Introduction à l'excursion, documentation géologique et littérature géologique comme pour l'excursion précédente.

La documentation géologique et touristique sera distribuée le samedi après-midi au «Palazzo dei Congressi».

BRUNO CAMPANA

Bull. Ver. schweiz. Petroleum-Geol. u. -Ing., Vol. 45, Nr. 108, April 1979, S. 29

## Buchbesprechung

### Storage in Excavated Rock Caverns

Proceedings of the First International Symposium Stockholm Vols. 1 - 3

Ed. by Magnus BERGMAN (1978)

XXI + VII + VII + 832 p., 945 illus. (figs., photos, tabs.);

Pergamon Press, Oxford/New York; \$ 250.-

Das dreibändige, grossformatige (A4) Werk umfasst die weit über 100 Beiträge und die Diskussionen an diesem ersten, von fast 1000 Fachleuten aus gegen 50 Ländern besuchten internationalen Symposium „Rockstore 77“ in Stockholm.

Die direkte Reproduktion von Manuskripten verschiedenster Herkunft ermöglichte die Publikation der Kongressverhandlungen ohne grosse Verspätung. Den einzelnen Artikeln in englischer Sprache sind englische, französische und (meist verständliche) deutsche Zusammenfassungen vorangestellt. Die meisten Illustrationen sind trotz der unvermeidbaren Unterschiedlichkeit instruktiv und erlauben (auch Laien in bestimmten Disziplinen) den entsprechenden Text zu verstehen. In den drei Bänden sind den einzelnen Artikeln hunderte von Literaturangaben beigelegt.

Die Beiträge sind in Abteilungen gemäss den Verhandlungssessionen wie folgt gegliedert:

1: „Bedarf an Untertage-Speichern (Vol. 1)“, behandelt vor allem Bergbauhohlräume für Petroleum-Produkte und wirtschaftliche Bedürfnisse. 2: „Erfahrung bei der Benützung von Untertage-Speichern (Vol. 1)“, z.B. Nordamerikanische und französische Betriebe für Lagerung und Umschlag von Rohöl und Produkten. 3: „Geo-Planung und Gestalten von Speicher-Kavernen im Fels (Vol. 2)“, u.A. Tunnelbau-Probleme, seismische Sicherheit und Untergrund-Materialersatz etc. 4: „Wechselwirkung zwischen gespeicherten Produkten und Felsmasse (Vol. 2)“ behandelt auch Transport und Speicherung heissen Wassers in offenem Fels und von Flüssiggas in unverkleideten, gekühlten Felskavernen. 5: „Konstruktionen im Fels (Vol. 3)“ Tunnelvortrieb im Lockergestein und Betoninjektionen für permanente Untergrund-Auskleidung. 6: „Fallstudien (Vol. 3)“ und die Resultate einer Spezialsitzung über „Untergrundlagerung von radioaktiven Abfällen (Vol. 3)“.

Das hier dokumentierte interdisziplinäre Gespräch zwischen Geologen, Berg- und Bauingenieuren, Felsmechanikern, Hydrologen, Beamten, Umweltfachleuten und Wirtschaftswissenschaftlern ist ein erster Schritt zur Lösung wissenschaftlicher, technischer und ökonomischer Fragen im Zusammenhang mit der Lagerung in Fels-Hohlräumen. Das Buch ist so ein Spiegel der äusserst aktuellen Bestrebungen von Wissenschaft und Technik, die Probleme der Energie-Speicherung und Abfall-Lagerung zu bewältigen.

Geologen, Ingenieure, Militärs und Oekonomen, die an diesen Fragen interessiert sind, studieren diese 3 Bände mit grossem Gewinn.

Gabriel WIENER