

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 110 (1929)

## **Inhaltsverzeichnis**

### **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:** 28.12.2025

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

# Inhaltsverzeichnis

## Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten und Hauptvorträge

	Seite
<i>W. Schibler</i> (Davos): Eröffnungsrede des Jahrespräsidenten. Thema: Davos, seine Entwicklung und seine Pflanzenwelt . . . . .	15
<i>W. Mörikofer</i> (Davos): Probleme der meteorologischen Strahlungsforschung . . . . .	36
<i>Rudolf Staehelin</i> (Basel): Fortschritte der Hochgebirgsphysiologie . . . . .	57
<i>Emile Guyénot</i> (Genève): La notion de territoires en Biologie . . . . .	81
<i>R. Doerr</i> (Basel): Die submikroskopischen Lebensformen . . . . .	92

## Sektionsvorträge

### 1. Sektion für Mathematik

1. <i>S. Bays</i> (Fribourg): Sur un théorème de Viggo Brun et l'intervalle entre deux nombres premiers consécutifs . . . . .	115
2. <i>E. Schubarth</i> (Basel): Topologische Differentialinvarianten von Flächen- geweben . . . . .	116
3. <i>H. Brandt</i> (Aachen): Primidealzerlegung in einer Dedekindschen Algebra . . . . .	117

### 2. Sektion für Physik

1. <i>Paul Gruner</i> (Bern): Einige Bemerkungen zu der Sommerfeldschen Elektronentheorie der Metalle . . . . .	120
2. <i>A. Piccard</i> et <i>E. Stahel</i> (Bruxelles): Une chambre d'ionisation à liquide de petites dimensions et son utilisation en radiologie . . . . .	121
3. <i>A. Piccard</i> (Bruxelles): Theoretische Gesichtspunkte bezüglich der Überlegenheit von Gammastrahlung vor Röntgenstrahlung bei Krebsbehandlung . . . . .	121
4. <i>F. Tank</i> und <i>L. Ackermann</i> (Zürich): Über die Erzeugung von n-Phasen- Hochfrequenzströmen . . . . .	121
5. <i>J. Müller</i> (Zürich): Photoelastische Untersuchungen über einige Stütz- mauerprobleme . . . . .	121
6. <i>K. Sutter</i> (Zürich): Versuche über den Luftwiderstand auf Eisenbahn- fahrzeuge in Tunneln . . . . .	121
7. <i>R. Sängler</i> und <i>O. Steiger</i> (Zürich): Temperatureffekt der Dielektri- zitätskonstanten von Gasen und Dämpfen . . . . .	122
8. <i>F. Trendelenburg</i> (Berlin): Über quantitative Untersuchungen von Klängen und Geräuschen . . . . .	123
9. <i>H. D. Smyth</i> und <i>E. C. G. Stückelberg</i> (Princeton): Primäre und sekun- däre Ionen in Sauerstoff und Kohlendioxyd . . . . .	123

	Seite
10. <i>E. C. G. Stückelberg</i> und <i>P. M. Morse</i> (Princeton): Störungsrechnung des Wasserstoffmolekülions und des Wasserstoffmoleküls . . . . .	124
11. <i>A. Piccard</i> und <i>E. Stahel</i> (Bruxelles): L'homogénéité des rayons gamma pénétrants du Ra C . . . . .	124
12. <i>Pierre Weiss</i> (Strasbourg): Les moments atomiques du fer, du nickel et du cobalt dans les ferrocobalts et nickel-cobalts aux basses températures . . . . .	124
13. <i>Walther Gerlach</i> (München): Elektrische Leitfähigkeit und Magnetisierung bei Nickel . . . . .	124
14. <i>Alb. Perrier</i> (Lausanne): Communauté d'origine et dépendances quantitatives entre les actions du champ magnétique sur les courants d'électricité et de chaleur . . . . .	124

### 3. Sektion für Geophysik, Meteorologie und Astronomie

1. <i>W. Mörikofer</i> (Davos-Platz): Luftelektrische Untersuchungen am Davoser Observatorium . . . . .	125
2. <i>F. Lindholm</i> (Davos-Platz): Registrierbeobachtungen der kosmischen Höhenstrahlung auf Muottas-Muraigl . . . . .	125
3. <i>V. F. Hess</i> und <i>O. Mathias</i> (Graz): Neue Registrierungen der kosmischen Ultrastrahlung auf dem Sonnblick (3100 m) . . . . .	126
4. <i>Jean Lugeon</i> (Zurich): La nouvelle méthode de sondage électromagnétique vertical et quasi horizontal de l'atmosphère (1 fig.) . . . . .	127
5. <i>F. Nussbaum</i> (Hofwil bei Bern): Über die Schmutzbänderung der Gletscher . . . . .	129
6. <i>M. Bider</i> (Binningen-Basel): Über das Verhalten meteorologischer Faktoren bei länger andauernder konstanter Wetterlage . . . . .	130
7. <i>F. Lindholm</i> (Davos-Platz): Helligkeitsverteilung über den Himmel im Ultraviolett . . . . .	131
8. <i>W. Mörikofer</i> und <i>F. Lindholm</i> (Davos-Platz): Strahlungsmessungen in Gällivare bei der Sonnenfinsternis vom 29. Juni 1927 . . . . .	131
9. <i>Jakob M. Schneider</i> (Altstätten, St. Gallen): Vergleichende Erosion des Niagara . . . . .	133
10. <i>G. Tiercy</i> (Genève): Le problème de l'index de couleur en astronomie . . . . .	134
11. <i>Samuel de Perrot</i> (Neuchâtel): Profils thermométriques entre Neuchâtel et Portalban . . . . .	135
12. <i>Samuel de Perrot</i> (Neuchâtel): Observations thermométriques à Neuchâtel entre 1864 et 1928, en relation avec la première correction des eaux du Jura . . . . .	135

### 4. Sektion für Chemie

1. <i>Ch. Schweizer</i> (Bern): Über das Altern des Brotes . . . . .	136
2. <i>Fr. Fichter</i> (Basel): Einwirkung von Fluor auf Silbersalzlösungen . . . . .	137
3. <i>P. Ruggli</i> (Basel): Über Indolderivate des Anthracens . . . . .	137
4. <i>E. Briner</i> et <i>R. Engler</i> (Genève): La réaction de l'oxyde d'azote sur l'acide nitrique et sa portée physico-chimique . . . . .	138

	Seite
5. <i>P. Casparis</i> (Basel): Über einen neuen kristallisierten Gerbstoff . . .	139
6. <i>Hermann Emde</i> (Basel): Methylierung mit Formaldehyd . . . . .	139
7. <i>W. Feitknecht</i> (Bern): Über verschiedene Modifikationen des Zinkhydroxyds . . . . .	139
8. <i>Ch. Gränacher</i> (Zürich): Zur Kenntnis der Eiweißstoffe . . . . .	140
9. <i>H. Erlenmeyer</i> (Basel): Über asymmetrische Synthesen . . . . .	140
10. <i>E. Cherbuliez</i> (Genève): Sur la chimiothérapie de la tuberculose (cuivre et terres rares) . . . . .	141
11. <i>G. Woker</i> (Bern): a) Über die Peroxydasereaktion gärender Zuckerlösungen und die Natur ihres Trägers. — b) Über den Mechanismus der Resynthesen als Folgeerscheinung der aeroben Glykolyse . . . . .	142
12. <i>E. Waser</i> (Zürich): Eine neue spezifische Reaktion auf Aminosäuren . . . . .	142
13. <i>M. Duboux</i> et <i>M. Jaccard</i> (Lausanne): Influence de la viscosité sur l'inversion du saccharose par les acides . . . . .	143

## 5. Sektion für Geologie

1. <i>J. M. Schneider</i> (Altstätten): Ursachen der Rheintal-Senkung . . .	144
2. <i>L. Duparc</i> (Genève): Sur la géologie de la région du Niari et du Bas Congo français . . . . .	145
3. <i>Maurice Lugeon</i> (Lausanne): Géologie de Saillon (Valais) . . . .	145
4. <i>J. Cadisch</i> (Basel): Über die tektonische Stellung der Aroser Schuppenzone . . . . .	146
5. <i>M. Blumenthal</i> (Chur): Geologische Beobachtungen auf Sizilien (Monti Peloritani—Madanie) . . . . .	146
6. <i>P. Beck</i> (Thun): Vorläufige Mitteilung über die Bergstürze und den Murgang im Kandertal . . . . .	146
7. <i>W. Staub</i> (Bern): Vorlage einer geologischen Wandkarte der Schweiz in 1:200,000 . . . . .	146
8. <i>R. Koch</i> (Maracaibo): Berichtigung und Ergänzung der Notiz „Tertiärer Foraminiferenkalk von der Insel Curaçao“ . . . . .	146

## 6. Sektion für Mineralogie und Petrographie

1. <i>L. Duparc</i> (Genève): Sur les basaltes du haut plateau abyssin . . .	147
2. <i>L. Duparc</i> (Genève): Sur les gites cuprifères de la région du Niari (Congo français) . . . . .	147
3. <i>H. Preiswerk</i> (Basel): Das Cocomassiv in den zentralen Tessiner-alpen . . . . .	147
4. <i>Robert L. Parker</i> (Zürich): Über die graphische Bestimmung der Bildkantenazimute beim parallelprojektivistischen Kristallzeichnen . . .	147
5. <i>A. Streckeisen</i> (Bukarest): Zur Petrographie der Dobrogea . . . .	147
6. <i>A. Streckeisen</i> (Bukarest): Geologische und petrographische Probleme in den Südkarpathen . . . . .	147



	Seite
7. <i>C. Burri</i> (Zürich): Sedimentpetrographische Untersuchungen der Flußsande des Tessins . . . . .	147

## 7. Sektion für Allgemeine Botanik

1. <i>W. H. Schopfer</i> (Genève): Sur l'interprétation des courbes d'absorption	148
2. <i>G. Senn</i> (Basel): Strahlung und Blattemperatur in den Alpen . . .	149
3. <i>Ed. Fischer</i> (Bern): Biologie der pflanzenbewohnenden parasitischen Pilze . . . . .	150
4. <i>O. Jaag</i> (Zürich): Experimentaluntersuchungen mit Flechtengonidien .	150
5. <i>B. P. G. Hochreutiner</i> (Genève): Sur la systématique en général et sur celle des Columnifères en particulier. . . . .	151

## 8. Sektion für Spezielle Botanik und Pflanzengeographie

1. <i>R. Menzel</i> (Wädenswil): Zum Bau der Weinrebe auf Java . . . .	153
2. <i>J. Braun-Blanquet</i> (Montpellier): Ostpyrenäen-Zentralalpen-Tatra, eine pflanzensoziologische Parallele. . . . .	153
3. <i>Rudolf Siegrist</i> (Aarau): Die Bestimmung physikalischer Bodenfaktoren im Feld . . . . .	154
4. <i>E. Schmid</i> (Zürich): Die Reliktföhrenwälder der Alpen . . . . .	155
5. <i>Eduard Frey</i> (Bern): Über den Stand und die Flechtenforschung in den Alpen . . . . .	156
6. <i>W. Vischer</i> (Basel): Zur Stellung der Pleurococcaceen in Engler und Prantl, II. Auflage . . . . .	157
7. <i>H. Jenny-Lips</i> (Pruntrut): Vegetationsbedingungen und Pflanzengesellschaften der Felsschuttböden . . . . .	158
8. <i>Max Oechslin</i> (Altdorf-Uri): Ein extremer Fall eines Fichtenhexenbesens . . . . .	159

## 9. Sektion für Zoologie und Entomologie

1. <i>J. Seiler</i> (München): Intersexualitätsstudien an Schmetterlingen . .	161
2. <i>B. Peyer</i> (Zürich): Demonstration . . . . .	162
3. <i>W. Schmassmann</i> (Liestal): Versuche zur direkten Bestimmung der Schwimmleistungen einiger Flussfische . . . . .	162
4. <i>Arnold Pictet</i> (Genève): Sur le double accouplement des Bombycides	163
5. <i>R. Menzel</i> (Wädenswil): Angewandte Entomologie in Niederländisch-Indien . . . . .	163
6. <i>K. F. Meyer</i> (San Franzisko): Über Muschelvergiftungen . . . . .	163

## 10. Sektion für Anthropologie und Ethnologie

1. <i>H. Hintermann</i> (Zürich): Sitten und Gebräuche der Wolof der Gegend von Thiès (Senegal) . . . . .	164
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

	Seite
2. <i>H. Hintermann</i> (Zürich): Sitten und Gebräuche der Nonn der Siedelung Diassap (Senegal) . . . . .	165
3. <i>E. Biedermann</i> (Zürich): Über die Veränderungen des Längenbreitenindex des Kopfes in der Zeit vom 14. bis 20. Lebensjahr . . . . .	166
4. <i>Rud. Schwarz</i> (Basel): a) Lippen, Gebiss und Konstitutionstypus des Gesichtes. — b) Bericht über die praktischen Erfahrungen mit der neuen Abformmasse Negocoll (Apotela A. S. Zürich) bei der Herstellung von Gesichtsmasken . . . . .	167
5. <i>Otto Schlaginhaufen</i> (Zürich): Die anthropologische Untersuchung an den schweizerischen Stellungspflichtigen. III. Bericht, 1929 (1 Taf.)	168
6. <i>Lucia Graf</i> (Zürich): Über die Mediansagittalkurve von Schädeln aus Holländisch Neu-Guinea . . . . .	173
7. <i>Eugène Pittard</i> (Genève): Applications de l'Anthropométrie à la Pédagogie. Le problème des bancs scolaires . . . . .	175
8. <i>Eugène Pittard</i> (Genève): La première découverte d'art préhistorique (gravure et sculpture) a été faite par le Genevois François Mayor, dans la station de Veyrier . . . . .	176
9. <i>Alex. Donici</i> (Genève): Une nouvelle station aurignacienne à St-Pierre de Maillé (Vienne) . . . . .	177
10. <i>Eugène Pittard</i> et <i>C. Petre-Lazar</i> (Genève): Le développement horizontal du crâne en fonction de l'âge et de la taille . . . . .	178
11. <i>Bertha Niggli-Hürlimann</i> (Zürich): Körpermessungen in Zürcher Kindergärten . . . . .	178
12. <i>Fritz Slowik</i> (Zürich): Zur anthropologischen Untersuchung der Clavicula . . . . .	179
13. <i>Erica Kugler</i> (Zürich): Über die menschliche Kopfform in den ersten Lebenstagen . . . . .	180
14. <i>Otto Schlaginhaufen</i> (Zürich): Über Schädelreste aus dem verlandeten Seelein bei Faulensee . . . . .	181
15. <i>Olga Nippert</i> (Liegnitz): Zur Morphologie der lateralen Orbitalwand . . . . .	184
16. <i>Heinrich Sprecher</i> (Zürich): Zur Untersuchungstechnik der Fibula .	187

## 11. Sektion für Paläontologie

1. <i>F. Leuthardt</i> (Liestal): Neue Funde von Resten grosser Huftiere aus dem Diluvium der Umgebung von Liestal . . . . .	191
2. <i>W. Berry</i> (Baltimore): Note on the <i>Nodosaria affinis</i> d'Orbigny in the Eocene of Maryland . . . . .	192
3. <i>H. Helbing</i> (Basel): Ein neuer Carnivor von Steinheim am Albuch (Württemberg) . . . . .	192
4. <i>Ad. Jayet</i> (Genève): Les limites de la variation individuelle chez les Ammonites et la diagnose des espèces . . . . .	192
5. <i>I. M. Van der Vlerk</i> (Leiden) und <i>J. H. L. Wennekers</i> (Leiden): Einige foraminiferenführende Kalksteine aus Süd-Palembang, Sumatra . .	193
6. <i>Aug. Tobler</i> (Basel): <i>Pellatispira</i> im Priabonien von Lenk (Berneroberland) . . . . .	194

	Seite
7. <i>Aug. Tobler</i> (Basel): Alveolinenfunde im Eocän der nördlichen Kalkalpen . . . . .	194
8. <i>E. Peterhans</i> (Lausanne): Les Chaetétidés du Lias et du Dogger. . . . .	194
9. <i>H. G. Stehlin</i> (Basel): Bemerkungen zu der Frage nach der unmittelbaren Ascendenz des Genus <i>Equus</i> . . . . .	195
10. <i>S. Schaub</i> (Basel): Über einen neuen Riesenvogel aus den Teredinsanden von Monthelon bei Epernay . . . . .	195
11. <i>B. Peyer</i> (Zürich): <i>Ceresiosaurus Calcagnii</i> , ein neuer Nothosauride aus der Trias der Tessiner Kalkalpen . . . . .	196
12. <i>Max Tièche</i> (Zürich): Über neuere decapode Crustaceenfunde in der Marinenmolasse des Belpberges und Demonstrationen solcher Fundstücke . . . . .	196
13. <i>B. Peyer</i> (Zürich): Über Fischreste aus dem Tertiär von Iquitos, Dep. Loreto, Peru . . . . .	196
14. <i>F. Leuthardt</i> (Liestal): Über merkwürdige Wachstumsbeziehungen zwischen Ober- und Unterschale bei festsitzenden fossilen Austern . . . . .	196

## 12. Sektion für Medizinische Biologie

1—4. <i>Ph. Broemser</i> (Basel), <i>P. Clairmont</i> (Zürich), <i>H. Steck</i> (Lausanne) und <i>A. Franceschetti</i> (Basel). Diskussionsthema: Physiologie und Pathologie der Liquorzirkulation . . . . .	198
5. <i>H. Frey</i> (Zürich): Das menschliche Rumpfskelett in seinen Beziehungen zur phylogenetischen Entwicklung . . . . .	198
6. <i>F. de Quervain</i> (Bern): Zur Wirkung des synthetischen Thyroxins . . . . .	199
7. <i>N. Andrianoff</i> (Genève): Cirrhose hépatique expérimentale d'origine cuivrique . . . . .	201
8. <i>P.-H. Rossier</i> et <i>P. Mercier</i> (Lausanne): Sécrétion gastrique et Equilibre acide-base du sang . . . . .	202
9. <i>E. Ramel</i> (Lausanne): La méthode des inoculations successives au cobaye et ses résultats dans le diagnostic des tuberculoses atténuées . . . . .	205
10. <i>Jean Louis Burckhardt</i> (Davos): Über den Zusammenhang von Asthma und Witterung . . . . .	206
11. <i>Fr. J. Meyer</i> (San Francisco): Über das undulierende Fieber im Lichte amerikanischer Arbeiten . . . . .	207
12. <i>J. Abelin</i> (Bern): Über den Zusammenhang zwischen dem Fett- und dem Kohlehydratstoffwechsel . . . . .	207
13. <i>Ivan Mahaim</i> (Lausanne): Tachycardies ventriculaires par obstruction coronaire . . . . .	208
14. <i>A. Fonio</i> (Langnau-Bern): Ein neues Thrombinpräparat . . . . .	210
15. <i>K. v. Neergaard</i> (Zürich): Über klinische Fragen der Atemmechanik. Klinische Messungen pathologisch veränderter Strömungswiderstände in den Atemwegen . . . . .	211
16. <i>K. v. Neergaard</i> (Zürich): Über das Wesen der Retraktionskraft der Lunge und ihre klinische Messung beim Emphysem . . . . .	212
17. <i>P. Wolfer</i> (Zürich): Über Pulsus alternans . . . . .	213

	Seite
18. <i>A. Jezler</i> (Basel): Die Takata-Reaktion als differential-diagnostisches Mittel bei der Untersuchung von Punktionsflüssigkeiten, insbesondere Ascites . . . . .	214
19. <i>T. Reiter</i> (Berlin): Experimentelle und klinische Untersuchungen im Ultraviolett . . . . .	214
20. <i>L. Piccard</i> (Bruxelles): Theoretische Gesichtspunkte bezüglich der Überlegenheit von Gammastrahlung vor Röntgenstrahlung bei Krebsbehandlung. . . . .	216
21. <i>J. E. Wolf</i> (Davos): Physiologische Reaktionsmessungen bei Tuberkulösen . . . . .	216
22. <i>W. Singer</i> (Zürich): Experimenteller Beitrag zum Problem der Höhenanoxämie . . . . .	217
23. <i>R. Wolfer</i> (Davos): Oszillationen des Blutzuckerspiegels . . . . .	218
24. <i>F. Bruman</i> (Zürich): Versuche zur Physiologie des Winterschlafes . . . . .	219

### 13. Sektion für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

1. <i>A. Gandolfi-Hornyold</i> (Fribourg): Sur l'usage médicinal de l'Anguille d'après la traduction en espagnol de Pline II par Jeronimo de Huerta, Salamanca 1603 . . . . .	221
2. <i>G. Senn</i> (Basel): Theophrasts Entwicklung vom Aristotelismus zur reinen Naturwissenschaft . . . . .	221
3. <i>O. Bernhard</i> (St. Moritz): Über Tiere Afrikas auf griechischen und römischen Münzen . . . . .	222

### 14. Sektion für Geographie und Kartographie

1. <i>Hanns Vischer</i> (Muri-Bern): Die Völkerprobleme in Afrika und das Internationale Institut für afrikanische Sprachen und Kulturen . . . . .	224
2. <i>W. Schüle</i> (Bern): Die Landschaft Davos im Lichte bündnerischer Ortsnamen . . . . .	230
3. <i>Jacob M. Schneider</i> (Altstätten): Das Zungenbecken des Rhonegletschers . . . . .	231
4. <i>W. Staub</i> (Bern): Vorlage von Druckproben einer neuen geologischen Wandkarte der Schweiz 1:200,000 . . . . .	232
5. <i>Paul Vosseler</i> (Basel): Typische Landschaften der Iberischen Halbinsel . . . . .	232
6. <i>F. Nussbaum</i> (Hofwil): Über neuere Karten der östlichen Pyrenäen . . . . .	233
<b>Alphabetisches Namenverzeichnis der Vortragenden . . . . .</b>	<b>235</b>

## Anhang

### Nekrologe verstorbener Mitglieder der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft

	Autoren	Seite
Billeter, Otto, Prof. Dr., 1851—1927 . . . . .	H. Rivier et O. Billeter	3 (L., B.)
Casella, Giorgio, Dr. med., 1847—1929 . . . . .	V. Frigerio	10 (L., B.)
Chaix, Emile, Prof., 1855—1929 . . . . .	André Chaix	13 (L.)
Greppin, Eduard, 1856—1927 . . . . .	H. G. Stehlin	15 (L.)
Prášil, F., Prof. Dr., 1857—1929 . . . . .	R. Dubs	20 (L.)
Reverdin, J.-Ls, Prof. Dr., 1842—1929 . . . . .	Dr. H. Maillart, M. Vallette, Arn. Pictet	23 (L., B.)
Rudio, Ferd., Prof. Dr., 1856—1929 . . . . .	C. Schröter, Rud. Fueter	33 (L., B.)
Bibliographische Notizen . . . . .		43

(L. = Liste der Publikationen; B. = mit Bild)

---