

Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Band: 68 (1935-1936)

Artikel: Jahresbericht über das 117. Vereinsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 1935

Autor: Bächler, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834806>

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: 07.10.2024

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

V.
Jahresbericht

über das

117. Vereinsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 1935

erstattet in der Hauptversammlung vom 4. März 1936

vom Präsidenten **Dr. E. Bächler.**

Verehrte Mitglieder!

Inmitten der zerrütteten Weltlage und der großen Krise gibt es glücklicherweise noch stille Winkel in der Natur, in die sich der Mensch, dem sie etwas zu bedeuten hat, zu flüchten vermag, um dort wenigstens zu seiner Befriedung einige Stunden zuzubringen. Die Gewißheit, daß die Natur ihren immanenten Gesetzen treu bleibt, daß sie kein Chaos, kein Unsinn, sondern unantastbare Ordnung und folgerichtiges Geschehen bleibt, bedeutet für den Tieferdenkenden einen „ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“. Und dies um so mehr, wenn er davon überzeugt ist, daß das Sichtbare, Meß- und Wägbare nur die eine Seite der Natur ist, ihre Gesetze aber einer höheren, geistigen Ordnung und Leitung unterstellt sind, die ihre Herrschaft im Makro- und Mikrokosmos, im Organischen wie im Anorganischen dieser Welt bekundet.

Freilich führt diese letzte und höchste Erkenntnis selbst den scharfsinnigsten Forscher zur Einsicht des Stückwerkes alles menschlichen Wissens und Könnens und damit zu der Bescheidenheit, die die Kräfte der Natur nicht als letzte Ursache, sondern nur als menschliche Erklärung für die sinnlich wahrnehmbaren Naturerscheinungen betrachtet. Solche wahrhaft besinnliche Naturbetrachtung und Naturforschung führt letzten Endes zu der Verpflichtung, die gesamten Naturerkenntnisse nicht nur in den Dienst der materiellen Kultur des Menschen, sondern in den Horizont höherer und höchster Geisteskultur und der wahren Menschen- und Lebenswerte zu stellen. —

*

Die Zeit der Krisis, die sich auch in unserer Textilindustriestadt nur zu sehr bemerkbar macht, hat glücklicherweise ihre Einflüsse noch nicht in der Tätigkeit unserer Gesellschaft zur Geltung gebracht. Der außerordentlich rege Besuch unserer Vortragsabende beweist, daß hier etwas gesucht, aber auch gefunden wird. Wir haben uns alle Mühe gegeben, unseren Mitgliedern ein möglichst reichhaltiges und abwechslungsreiches Vortragsprogramm darzubieten in der Bestellung berufener Fachmänner der verschiedensten Zweige der Naturwissenschaften auch von auswärts. Doch erfreuten wir uns wieder der Bereitwilligkeit, mit der sich positiv arbeitende Mitglieder unserer Gesellschaft in ihren Dienst stellen, wenn zwar zu sagen ist, daß ihre Zahl zusehends im Schwinden begriffen ist und solche mit eigener Forschertätigkeit heute in St. Gallen tatsächlich zu suchen sind. Vor allem fehlt es an Jungnachwuchs, der in die Lücken derer tritt, die durch den Tod aus dem irdischen Wirkungskreise abberufen wurden. Wir können uns kaum denken, wie das in bevorstehender Zukunft werden soll. —

Vortragswesen und Exkursionen.

Wir geben hier vorerst eine kurze Uebersicht über die 11 im Berichtjahre 1935 in unserer Gesellschaft gehaltenen Vorträge, um nachher in deren kurze Skizzierung einzutreten. (O. S. = Ordentliche Sitzung; Ö. V. = Oeffentliche Veranstaltung.)

9. Januar: Prof. Dr. A. Rothenberger, Kantonsschule Trogen: „Wünschelrute und Erdstrahlen“, mit Lichtbildern und Demonstrationen. Gemeinsame öffentliche Veranstaltung mit dem Radioklub St. Gallen.
23. Januar: Prof. Dr. J. Strohl, Zoolog. Institut der Universität Zürich: „Das Leuchten der Tiere“. Mit Lichtbildern und Vorweisungen. O. S.
6. Februar: Dr. med. Walter Bigler, St. Gallen: „Die ganzheitliche Betrachtung in der Medizin“. O. S.
20. Februar: Dr. med. vet. E. Saxer, vom Bakteriologischen Laboratorium und Seruminstitut Dr. E. Graeub in Bern: „Aufgaben und Betrieb eines Serum Institutes“. Mit Lichtbildern und Demonstrationen. O. S.
6. März: Prof. Dr. H. Eugster, Kantonsschule Trogen: „Die unterirdischen Abflüsse der Seen im Alpstein und andernorts; die Färbungsmethoden zu deren Ermittlung“. Mit Lichtbildern. O. S.

20. März: Dr. phil. A. Frey-Wyßling, Herrliberg-Zürich: „Ueber die Kautschukgewinnung“. Mit Lichtbildern. Anschließend **Hauptversammlung**.
23. Oktober: Dr. phil. Emil Egli, Zürich: „Meer und Mensch im Kampf um den Lebensraum“. Mit Lichtbildern. O. S.
6. November: Prof. Dr. Arnold Heim, Zürich: „Meine Flugreise nach Hinterindien (Siam)“. Mit Lichtbildern. Ö. V.
20. November: Heinrich Zogg, Lehrer, St. Gallen: „Ueber Schnee und Lawinen“. Mit Lichtbildern. O. S.
4. Dezember: Dr. E. Bächler, Museumsvorstand, St. Gallen: „Die Bedeutung der prähistorischen Forschungen der ‚Wildkirchlistufe‘ für die europäische Urgeschichte“. Mit Lichtbildern. O. S.
18. Dezember: Prof. Dr. Gustav Rüetschi, St. Gallen: „Natur und Kultur st. gallischer Siedelungen“. Mit Lichtbildern. O. S.

Der in das Gebiet der Physik gehörende Vortrag über die „Wünschelrute und Erdstrahlen“, der als eine unserer öffentlichen Veranstaltungen mit dem Radioklub St. Gallen sich eines außerordentlich starken Besuches erfreute, fand eine meisterhafte Behandlung durch Herrn *Prof. Dr. A. Rothenberger*, der sich seit Jahren praktisch und theoretisch mit dem Wünschelrutenproblem beschäftigte und deshalb in der Lage war, eine auch die neuesten Ergebnisse verwertende, ungemein anregende Zusammenfassung des ganzen Fragenkomplexes zu bieten.

Ausgehend von historischen Bemerkungen über die Geschichte des Rutengehens schilderte der Vortragende die Handhabung und die Wirkungsweise der noch immer hart umstrittenen Wünschelrute. Bekanntlich sind rutenempfindliche Menschen recht selten. Neben manchen erwerbstüchtigen Schwindlern gibt es auch Rutengänger, deren bemerkenswerte Leistungen einer strengen wissenschaftlichen Ueberprüfung standhalten. Wenn ein „Rutler“ über das Gelände geht und dabei auf einen sog. Reizstreifen tritt, so schlägt die mit beiden Händen in elastischer Spannung gehaltene Rute mehr oder weniger kräftig aus. —

Die Bewegung der Rute wird nicht unmittelbar durch eine Ausstrahlung des Erdbodens hervorgerufen; sie ist vielmehr eine sekundäre Erscheinung in dem Sinne, daß das Nervensystem rutenempfindlicher

Menschen gewisse schwache — bisher auch mit den empfindlichsten Apparaten nicht faßbare — Reize aufnimmt, an die die Rute spannenden Muskeln weiterleitet und so gewissermaßen verstärkt. Bei sehr sensibeln Personen sind die Reizwirkungen sogar ohne Rute feststellbar; es treten unangenehme Empfindungen (Uebelkeit, Kopfschmerzen, Schweißausbruch u. a.) auf. —

An Stelle der Rute wird vielfach das Pendel verwendet, z. B. die an der Kette gehaltene Taschenuhr. Sehr fragwürdig ist aber die Stoffempfindlichkeit der Rutenausschläge (auf Wasser, Erz, Kohle, Petrol, Salz usw.). Solchen angeblichen Fähigkeiten des „Rutlers“ kommt man mit physikalischen Mitteln nicht bei; sie gehören in das Gebiet der Psychologie, wo noch so vieles schwebend ist. — Die rein biologischen Erklärungsversuche der Rutenwirkung, die im Rutengänger das Vorhandensein eines uralten, dem Kulturmenschen abhandengekommenen Instinktes vermuten, treten heute hinter den physikalischen zurück. Vor allem wird der elektrische Zustand der Luft, für den manche Menschen sehr empfindlich sind, genaueren Untersuchungen unterworfen. Grundwasserströme beeinflussen tatsächlich die elektrische Leitfähigkeit der Luft. —

Für diese Wirkungen wurden daher die vom Physiker noch mit großer Zurückhaltung betrachteten „Erdstrahlen“ verantwortlich gemacht, deren Natur aber durchaus unabgeklärt ist. Auf diesem gefährlichen Boden toben sich heute allerhand Pfuscher aus, die weder von physikalischen noch biologischen Kenntnissen merklich gehemmt sind. Da schreibt man den „Erdstrahlen“ alle möglichen Krankheiten von Menschen und Tieren zu und preist auch gleich die heilenden Mittel an. Dies geschieht besonders mit den zahlreichen bereits in den Handel gekommenen „Abschirmapparaten“ in- und ausländischer Herkunft und von höchst fragwürdigem Werte.

Der Vortragende verwirft weder die Wünschelrute noch gewisse Erdstrahlen in Bausch und Bogen und mißt der physikalischen und biologischen Strahlenforschung einen vielversprechenden Wert zur Klärung dunkler Probleme bei. Aber er geißelt mit Recht die kurpfuscherischen Mißbräuche der Wünschelrute und der Erdstrahlung mittelst der Abschirmapparate verschiedenster Sorten. — Gleichweit entfernt von dem Gelehrtdünkel, der sich im Besitze der ganzen Wahrheit wähnt, wie von der Phantasterei, die ernten will, bevor die Aussaat richtig begonnen hat, wies der Redner den wahren Weg: denjenigen bescheidener, verantwortungsbewußter Forschertätigkeit.

Der Vortrag, begleitet von Lichtbildern und der Vorweisung verschiedenster Wünschelrutensysteme wie auch von Abschirmapparaten, hinterließ einen nachhaltigen Eindruck. —

Mehr chemischen Vorgängen entspringt das Leuchten der Tiere, das Herr Prof. *Dr. J. Strohl* vom Zoologischen Institut der Universität Zürich einer sehr zahlreichen Zuhörerschaft in äußerst anregendem, völlig freiem akademischem Vortrag zum Verständnis brachte. Während man sich früher mit der staunenden Betrachtung dieser magischen Lichter verschiedener Tiere begnügte, ist man der Sache in neuerer Zeit näher getreten, um sie zu erklären. Dabei scheiden von vornherein die im Dunkeln glühenden Augen der Katze aus, da es sich hier um eine reine Reflexerscheinung handelt. Beim echten Leuchten der Tiere handelt es sich um eine Chemo-Lumineszenz, die mit dem Stoffwechsel der Organismen zusammenhängt; es ist dabei kaltes Licht, bei dem keine Erwärmung eintritt. Zum Leuchten ist aber, wie der Vortragende an Versuchen nachwies, Sauerstoff notwendig, womit zwischen der Atmung der Tiere und dem Leuchten ein direkter Zusammenhang besteht. Es sind einfach gebaute Abbauprodukte des lebenden Eiweißes, die bei Zutritt eines sauerstoffabgebenden Fermentes das Leuchten erzeugen.

Das bekannte, wirkungsvolle Leuchten des Meeres entsteht durch die Leuchtkraft einer größeren Zahl von Algen, die sich hauptsächlich im Meere aufhalten und auch das Leuchten vieler Meertiere erzeugen (Fische, Austern, aber auch von Fleisch und Wurst). Noch mehr aber sind es gewisse Urtiere, besonders der Gattung *Noctiluca*, die den Meereswellen ein grünliches Licht verleihen. Auch höhere Lebewesen, wie Feuerwalzen, Medusen, Tintenfische, Krebse und Fische liefern Beiträge zu dem magischen Feuerwerk des Meeres. Oft ist es nicht leicht zu entscheiden, ob bestimmte Tiere eigenes Licht ausstrahlen oder ob sie nur von anhaftenden Leuchtbakterien schimmern; es können auch Symbiosen von Pilzen und Algen mit höheren Tieren vorhanden sein. Sicher gibt es Tiere, die „aus eigener Kraft“ leuchten, und sie besitzen besondere Organe für ihre Lumineszenz, wie z. B. bestimmte Leuchtkäfer.

Der biologische Zweck des Leuchtens kann sehr verschiedener Art sein (Mittel zur Anlockung der Beute, Abschreckung von Feinden, zur Orientierung, zur Erkennung der Artgenossen u. a.). Der heutige Biologe ist etwas zurückhaltend in der sofortigen Annahme einer Zweckmäßigkeit. Aber auch er steht im Banne der Natur-

schönheiten, selbst dann, wenn er nur chemisch-physikalischen Ursachen derselben gegenübersteht. Deswegen darf ihm aber nicht purer Materialismus vorgeworfen werden. —

Von außerordentlichem Interesse im heimatlich-alpinen Gebiete sind von jeher die oft mysteriösen Abflüsse der Seen, insbesondere jener des Säntisgebirges, gewesen. Unsere Gesellschaft hat sich in den Jahren 1902 und 1905 mit den geheimen Abflüssen des Sämbtiser- und Fählensees beschäftigt und dabei Resultate erhalten, die später durch die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke (S. A. K.) bestätigt wurden. Herr Prof. *Dr. H. Eugster* von der Kantonsschule Trogen hatte als Geologe Gelegenheit, die erneuten Färbungsversuche an den beiden genannten Seen, wie auch am Tuorsbach bei Bergün und an der großen Rutschung des Schlittertobels bei der Stoßkapelle (Appenzell A. Rh.) zu leiten. — Als Färbungsmittel kommt das altbekannte Fluorescein in außerordentlicher Verdünnung, ferner Kochsalz und Lithiumchlorid in Betracht.

Der Tuorsbach bei Bergün versiegte in der Nacht vom 15. auf den 16. Juni 1919 plötzlich, oberhalb Bergün in einem Versickerungstrichter verschwindend. Nach zwei Stunden füllte sich der Trichter und noch sechs Stunden später floßen etwa zwei Drittel der ansehnlichen Wassermasse in den Berg, ohne daß an irgend einer Stelle Wasser an die Oberfläche gelangt wäre. Dann aber brachen einige hundert Meter talabwärts plötzlich starke Quellen aus dem Boden. Man befürchtete gefährliche Einbrüche und Bodenrutschungen. Die vorgenommenen Färbungen ergaben die Erklärungen und das Vorhandensein eines alten, durch Gletscherschutt zugefüllten Tallaufes, ferner unterirdische Hohlräume, entstanden durch die Auslaugung von Gipslagern. Im Spätherbst 1919 wurde dann die Einbruchsstelle verstopft und damit allen weiteren Ueberraschungen vorgebeugt.

Im Schlittertobel an der Stoßstraße bestand der Verdacht, daß das Torfmoor Fahrtenbühl die Schuld an der dortigen Rutschung trage. Die Färbungen bewiesen aber keinen Zusammenhang, so daß man auf die mit großen Kosten verbundene Trockenlegung des Moores verzichten konnte: wiederum ein Beweis dafür, wie Theorie und Praxis einander gegenseitig unterstützen sollen.

Die am Sämbtiser- und Fählensee in beträchtlichem Ausmaße vorgenommenen Sondierungen bildeten die Bestätigung dafür, daß das Wasser beider Seen durch die Stauberer hindurch ihren Weg zum Rohrbach oberhalb Sennwald im Rheintal finden, wobei aber auch

ein kleinerer Teil doch noch dem Brüeltobel zufließt; ebenso wurde erwiesen, daß bei hohem Wasserstande der Fählensee Wasser auch gegen die Sämbtiseralp, ja selbst an Quellen bei Wasserauen abgibt. Das Projekt einer Stauung des Sämbtiser- und Fählensees durch die S.A.K. mußte aber infolge Widerstandes von Innerrhoden aus aufgegeben werden, trotzdem es, abgesehen von einer bedeutenden Kraft-erzeugung, auch landschaftlich namentlich für den Sämbtisersee von Vorteil gewesen wäre¹⁾. —

Die verhältnismäßig große Zahl von Lawinenkatastrophen im Winter 1934/35, denen besonders Skiläufer zum Opfer fielen, gab Veranlassung zu dem eindringlich und instruktiv gehaltenen, von zahlreichen Bildern begleiteten Vortrag von Herrn Lehrer *Heinrich Zogg*, unserem Vorstandsmitglied und erfahrenen Obmann der Jugendorganisation der Sektion St. Gallen S. A. C., über „Schnee-Gwächten und Lawinen“. In der ganz auf vorbeugenden Charakter eingestellten schönen und lehrreichen Darbietung wurde in erster Linie das physikalische Wesen des Schnees, seine mannigfaltigen Formen vom hauchzarten Flimmerschnee bis zum Gletschereis (Neuschnee, Pulverschnee, Harsch, Sulzschnee, Pappschnee etc.) behandelt. Eine Schneedecke bildet keine einheitliche Schicht, was für die Bildung von Lawinen von großer Bedeutung ist. Die Wirkungen des Windes lassen den Schnee zu Gwächten aufhäufen, deren Begehung so viel Vorsicht erheischt (brüchige „Schneebretter“). Immer noch gilt die alte Einteilung in Staub- und Grundlawinen. Die Gefährlichkeit eines Hanges ist von seiner Steilheit bedingt; es gibt schon Lawinen von 14 Grad Böschung an. Die äußerst lehrreiche Lichtbilderserie, zum größten Teil nach dem neuen Lawinenbuch von *Walter Flaig*, verschaffte auch einen klaren Einblick in die Gefahren der Winterbegehung der Berge mittelst Skier, in die Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung von Unglück im verschneiten Gelände. Sehr eingehend wurden die Schutzmaßnahmen gegen Lawinen (Schonung des Waldes, Lawinenvorbeugungen im Einzugsgebiet, Vermeidung lawinengefährdeter Stellen zu Häuserbau, Tunnels, Galerien usw.) besprochen. — Wie bei verschiedenen Vorträgen, so waltete auch hier, diesem sich anschließend, eine rege Diskussion, die einen besonderen Reiz dadurch erhielt, daß an jenem Abend der bekannte Lawinenfachmann, Herr Direktor *Zimmermann* von der Berninabahn das Wort ergriff,

¹⁾ Siehe: *E. Bächler*: Einiges vom Fählensee und Sämbtisersee. In Clubnachrichten der Sektion St. Gallen S. A. C. 1932, Nr. 10—12.

wobei er die von ihm mit Erfolg durchgeführte Lawinenbekämpfung mittelst Minenwerfen schilderte. —

Eine andere Abwehr von Naturgefahren behandelte Herr *Dr. phil. Emil Egli* von Zürich in dem überaus anregenden Vortrage „Meer und Mensch im Kampf um den Lebensraum“. Der junge Zürchergeograph, dessen Dissertationsarbeit über: „Der Lebensraum und die Lebenseigenart des Menschen der Wildkirchlistufe“ unserem Jahrbuche 1933 und 1934 zur Zierde gereicht, berichtete dabei über Selbstgeschautes und -erlebtes am Saum der Nordseeküste. Auch die vielen prächtigen, klaren Bilder waren eigene Aufnahmen von Wasser, Land und Volk von Holland über Friesland bis Dänemark, von jener Flachküste mit ihrem Inselkranze, den zahlreichen Buchten, den weiten „Watten“, auf deren Sandboden Ebbe und Flut abwechselnd pendeln, letztere in ihren Rückzügen die „ripple-marks“ erzeugend. Das ewige Auf und Ab der Gezeiten bringt Abwechslung in die sonst einfache Landschaft.

Anschaulich und lebendig erstand das geologische Werdebild dieser Nordseegebiete seit der letzten Eiszeit, ihren Abwässern, dem Einsinken des Landes unter der mächtigen Eisdecke und Hebungen auf der entgegengesetzten Seite. Nach dem Abschmelzen des Eises kam es zu einem Aufstieg Skandinaviens und einem unaufhaltsamen Senken der Nordseegebiete. Das Meer bricht dort über das frühere Festland herein und erreicht in prähistorischer Zeit die Linie, die jetzt noch durch den friesischen Inselkranz angedeutet wird. Zwischen 1000 vor und bis 1000 nach Christus kommt dieses Sinken zum Stillstand, was durch die Bildung mächtiger Dünen begründet wird. Sie schützen das dahinter liegende Land vor dem Eingriff des Meeres. Von 1200 an erfolgen wieder katastrophale Meereseinbrüche und und mächtige Sturmfluten, so im Jahre 1362, wo 200 000 Menschen umkamen. Sagenhafte Erzählungen von versunkenen Städten und Dörfern sind heute beglaubigte Tatsachen (Reste der Stadt Rungholt im Wattenmeer der Halligen, Hühnengräber, Ackerfurchen, Baumstrünke wurden bloßgelegt).

Heute ist der Kampf des Menschen gegen das Meer durch gesteigerte technische Mittel aussichtsvoller. Deiche werden vorgeschoben, verlorene Gebiete dem Meere wieder entrissen. Das größte Beispiel ist die Trockenlegung der Zuidersee in Holland. Durch einen gewaltigen Damm von 30 km Länge wurde ein Gebiet von der Größe des Kantons St. Gallen gewonnen. Wo vor 4 Jahren noch das Meer

rauschte, fährt jetzt der Pflug des Landmannes und breiten sich mustergültige ländliche Siedlungen aus. Ergreifend ist der Lebensraum auf den Inseln außerhalb des „goldenen Ringes“ der festen Deiche. Die Inseln der Halligen an der nordfriesischen Küste stehen nur ungenügend geschützt dem Zugriff der Fluten offen. Die Häuser stehen auf sogenannten „Warften“, aufgeworfenen Erdhügeln. Da der Halligbauer nicht gesichert ist, baut er sein Haus so, daß, wenn eine Sturmflut ihm die Außenmauern eindrücken sollte, wenigstens der Dachstock als Zuflucht fest bleibt. Trotz alledem ist das Schicksal dieser Inseln kaum aufzuhalten; über 29 Inseln sind in geschichtlicher Zeit verschwunden.

Diese tragische Situation hat sich auch dem Charakter der Halligenbewohner aufgeprägt. Ihr Blick ist an den weiten flachen Horizont gewohnt; bei aller unerschrockenen Tatkraft legen sie ihr Schicksal in die Hand einer höheren Macht. So gewaltig die Landschaft ist, wenn die Elemente toben, so unendlich beruhigend legt sich der Frieden des Sommerabends über sie. — Derartige Schilderungen und Bildberichte, wie Herr Dr. Egli sie gebracht hat, werden zum starken Erlebnis auch für jene, die eine Gegend noch nicht kennen.

In größere Ferne führte uns das weit- und vielgereiste Ehrenmitglied, Herr Prof. *Dr. Arnold Heim* aus Zürich, und nahm uns gleich mit auf seine Flugreise nach Hinterindien (Siam), die er 1935 mit seinem Freunde, *Dr. Hirschi*, über Rom, Athen, Alexandrien, Bagdad, Jodpur nach Siam ausführte, um sich mehrere Monate der Erforschung der mineralogischen Bodenschätze dieses Landes zu widmen.

Wenn die Geologie sich wie bis anhin an die Untersuchungen auf dem festen Erdboden halten muß, so bietet der Ueberblick vom Flugzeug aus doch eine Gesamtschau von hoher Bedeutung. Dies bewies sich für die prachtvollen Kettengebirge Kretas, noch eindrucksvoller an den Randketten des iranischen Hochlandes gegen den persischen Golf, die wahre Schulbeispiele gefalteter Erdrinde darstellen. Völlig verschieden davon ist der geologische Typus des vorderindischen Hügellandes: uralter Festlandboden, auch mit Spuren von Faltung, doch quer zu den jüngeren Faltenzügen des Himalaya. Das ehemalige Gebirge ist bis auf kleine Reste abgetragen; aus einer Rumpfebene ragen die härtesten Gesteinsbänke als Rippen hervor, den Verlauf des einstigen Gebirges noch verratend.

Reizvoll war die durch herrliche, mit bekannter Künstlerschaft bemalte Lichtbilder geschilderte Landschaft des Königreiches Siam,

das zwischen die britische Kolonie Burma und das französische Indochina eingeklemt, seine staatliche Selbständigkeit bewahrt hat. Das auffallend stufenförmig gegliederte Land ist dank seiner reichen Niederschläge, verbunden mit großer Wärme, äußerst fruchtbar. Die flachen Gebiete sind kultiviert; der Reisbau als Spender der Volksernährung spielt die Hauptrolle. Die Gebirgsgegenden dagegen beherrscht der dichte Urwald, die Heimat von Elefanten und Tigern. Im südlichen Siam ist der Wald volltropisch, also immergrün, im Norden mischen sich laubabwerfende Arten ein. Großartig ist die Epiphytenflora, namentlich Orchideen. Im Bergwaldunterholz wachsen großblühende Rhododendron und immergrüne Lorbeergewächse. Das wertvollste Produkt siamesischer Wälder ist das Tiekholz, das nunmehr in geordneter Forstwirtschaft gezogen wird.

Aus der Tierwelt wurde besonders der Gibbon als menschenähnlichster Vierhänder erwähnt und dessen klageliedähnlicher Morgen- gesang vom Referenten köstlich nachgeahmt. Der Elefant erschien im Bilde als unentbehrlicher Schwerarbeiter im siamesischen Holzgewerbe. Die Bevölkerung gliedert sich in mehrere Schichten: am zahlreichsten sind die Lao-Tai, neben ihnen die kümmerlichsten Reste einer Urbevölkerung der Shan und Musö, die hauptsächlich in den Bergen leben. Starke Einwanderung findet von China her statt. Der Chinese ist Händler, der die billige japanische Ware in allen Siedelungen verkauft. — Von hohem Eindruck sind die Zeugen des religiösen Lebens der Siamesen, die als Buddhisten die wunderbaren Pagoden erbaut haben, solche mit vergoldeten Türmen und Buddhasculpturen.

Wort und Bilder des ungemein vielseitigen Referenten gestalteten den Abend wiederum zu einem Erlebnis von nachhaltiger Wirkung, wie man sich dies bei ihm überhaupt gewöhnt ist. —

Auf engstem heimatlichem Boden bewegte sich der ebenso anziehende wie lebendige Vortrag von Herrn *Prof. Dr. Gustav Rüetschi*, Lehrer der Geographie an der Kantonsschule St. Gallen, über „Natur und Kultur der st. gallisch-appenzellischen Landschaften“. Der Versuch des Referenten, einmal nachzuweisen, wie die menschlichen Siedelungen nicht nur nach ihrer äußeren Form, gleichsam historisch, sondern nach dem Gelände, seiner Topographie und dem Untergrunde, also gewissermaßen lebendig, biogeographisch zu erfassen seien, ist ihm vorzüglich gelungen.

An Hand der prachtvollen Schulwandkarte der Kantone St. Gallen und Appenzell zeigte er den großen geomorphologischen Formenschatz

innerhalb dieses Gebietes, der durch den geologischen Bau bedingt ist und wies auf die großen Unterschiede zwischen der tiefen bis ins Alpeninnere dringenden fjordartigen Rheintalfurche und dem fieder-nervig verästelten Talgebiet der Thur hin. Dann wieder auf die Gegensätze zwischen den weichen, mit Schottern und Moränen ausgekleideten nördlichen Gebieten und den kühn emporstrebenden Gräten des Alpsteins, der Churfürsten und des Oberlandes. — Ursprünglich, d. h. in prähistorischer Zeit, bot unsere Gegend infolge ihrer Talverwaldung wenig Siedelungsgelegenheit. Der älteste Bewohner (Wildkirchli, Wildenmannlisloch, Drachenloch) erwählte deshalb den Lebensraum an und über der oberen Waldgrenze; der Pfahlbauer bevorzugte die Seenufer. Die Rodung des Urwaldes geschah erst im historischen Mittelalter.

Die Großzahl der Menschen bewohnt heute den nördlichen Gebiets-
teil; doch zeigt sich auch hier eine stärkere Besiedelung bestimmter Längsfurchen der Landschaft. Dann auch wieder in Quertälern und an Schnittpunkten von Längs- und Querrinnen (Wil, Appenzell, Lichtensteig). Die Sonnenlage (sonnenhalb) ist für Siedelungen ebenfalls entscheidend, daher die Südhänge durchwegs dichter und höher hinauf bewohnt sind als Schattenhänge.

An Hand ausgezeichneter Fliegerbilder gelangten die Ortschaftslagen schärfer zum Ausdruck, als dies bei gewöhnlichen Ansichten der Fall ist. Die Entstehung der Siedelungen ist teils vorwiegend naturbedingt durch Geländeform, Sonnenlage, Nähe des Wassers, kulturorientiert durch Gewerbe, Industrie, Handel. — In der Besiedelung des Rheinthales zeigt sich die Eigenart, daß die meisten Dörfer sich ursprünglich an den Bergfuß anschließen, um dem noch ungebändigten Talfluß auszuweichen, was auch in windgeschützten Winkeln und Nischen oder auf ungefährlichen Bachschuttkegeln der Fall war. Ganz anders verhalten sich die in der Rheinebene entstandenen Dörfer des unteren Rheintales. Im Appenzeller und Toggenburger Hügelland ist die Streusiedelung in Einzelhöfen kennzeichnend, weil diese für die Gras- und Viehwirtschaft die zweckmäßigste Form darstellt. An bevorzugten Stellen bilden sich Dörfer als wirtschaftliche und gesellschaftliche Zentren.

Ein sehr dichtes Verkehrswegnetz überspinnt das reichbesiedelte Gebiet, wobei allerdings die Geländegestalt oft zu Umwegen zwingt. Ueberall bedient sich der Mensch vorab der natürlichen Grundlagen der Landschaft; er gestaltet sie nach Bedürfnis um, indem er deren Pflanzen- und Tierbestand nach seinem Vorteil wählt. Wo er mit seinem

schöpferischen Geiste höchste Schmuckstücke von Siedelungen schafft, sind diese um so schöner, je mehr sie sich dem Rahmen des natürlich Gegebenen einfügen. Jeder wirkliche Fortschritt zeigt sich auch darin, daß er stets an die ewigen Quellen der Natur zurückgeht, denen wir alle Schönheit und Harmonie der Welt verdanken.

Diese innige Verbundenheit von Natur und menschlicher Siedelung kam in neuer Beleuchtung durch den Vortragenden so recht zur Geltung, womit er auch bewies, daß die Siedelungsgeographie nicht etwa nur eine Häufung von Namen und Zahlen darstellt, sondern vielmehr zum lebendigen Ausdruck eines organischen Verhältnisses zwischen Mensch und Natur wird. —

In die der historischen Besiedelung unserer engeren Heimat lange vorausgehende Urbesiedelung führte uns der Vortrag des Präsidenten der naturwissenschaftlichen Gesellschaft, *Dr. E. Bächler*: „Die Bedeutung der prähistorischen Forschungen der ‚Wildkirchlistufe‘ in der schweizerischen und europäischen Urgeschichte“. Zum ersten Male gab der Erforscher der drei alpinen altsteinzeitlichen Siedelungen: Wildkirchli, Drachenloch und Wildenmannsloch, die er im Laufe von über 30 Jahren auf ihren prähistorischen Inhalt untersucht hatte, ein Gesamtbild der abschließenden Resultate. Ein solches ist um so eher möglich, als es heute eine geschlossene Einheit darstellt, die ihren Platz wohl im System der Altsteinzeit, des Paläolithikums, als eine Sonderstufe in ihrem ältesten Abschnitte und mit dem Namen „Alpines Paläolithikum“ oder „Wildkirchlistufe“ gefunden hat. Sie steht mit keiner Stufe des prähistorischen Systems von Mortillet völlig im Einklange, weshalb sie auch vom Verfasser des großen Werkes „Weltgeschichte der Steinzeit“, Prof. *Dr. Oswald Menghin* (Wien), als „Wildkirchlikultur“ und besonders als „protolithische Knochenkultur“ bezeichnet wird.

Das Wesentliche ist bei dieser Urkultur, daß sowohl die Stein- wie die Knochenwerkzeuge einer primitivsten Technik der Menschen, d. h. der Erstbearbeitung des Steins und Knochens entsprechen, die sich nicht an einen bestimmten strengen Typus besonderer Formen anschließt, sondern im wesentlichen mit atypischen Formen des Gebrauches als Messer, Schaber, Kratzer (Steinwerkzeuge) oder im Knochen als Fellablöser, Fellschaber, -Kratzer und -Glätter, Fetteintreiber sich begnügt, wobei das Einfachste aber auch Zweckdienlichste im Auge behalten wurde. Die Steinwerkzeuge stellen eine

Breitklingenindustrie dar, es sind sozusagen die einfachen Abschlagsschalen von harten Gesteinsrohstücken. —

Daß es sich um eine der ältesten Jägerstufen der Menschheit handelt, beweist auch die an den drei Orten aufgefundene Tierwelt, die im Höhlenbären (*Ursus spelaeus*), dem zu 99% vorkommenden Raubtier, das in seinen jüngern Altersstufen das bevorzugte Jagdtier des alpinen Paläolithikers war, einen charakteristischen Ausdruck erhält. Höhlenlöwe und Höhlenpanther, sowie alpine Faunavertreter, worunter jetzt noch lebende Arten, spielen in den Tierfunden nur eine untergeordnete Rolle.

Von besonderer Bedeutung ist das geologische Alter der „Wildkirchlistufe“, die in die letzte Zwischenzeit (Riß-Würm-Interglazial) fällt, während welcher die Alpentäler und das Vorland von Urwald bedeckt waren und deshalb Tierwelt und Jäger die obere Waldgrenze als Lebensraum bevorzugten. Die hier vorhandenen Höhlen entsprachen allen Anforderungen des Menschen an einen gesicherten Aufenthalt während der Nacht und schlimmer Witterung, Schutz vor wilden Tieren und Uebersicht über das gesamte Jagdgebiet und die Wechsel des Wildes. Wasser war überall vorhanden. — Das geologische Alter dieser Ursiedelungen läßt sich auch aus dem Wechsel von zwei fundleeren, hellehmigen Schichten und der zwischen ihnen gelagerten dunkelfarbigem Kulturschicht als letztinterglazial nachweisen. Diese Kulturschicht mit *Ursus spelaeus* deutet auf ein Waldklima mit entsprechender Feuchtigkeit hin, während die beiden fundleeren hellen Lehmschichten synchron sind mit der letzten und vorletzten Eiszeit. — Ueberraschend ist der Nachweis eines primitiven Opferkultus des altpaläolithischen Menschen: der erste derartige Fund in der Altsteinzeit. Menschliche Ueberreste wurden keine gefunden.

Das alpine Gebiet der Schweiz kennt nur diese eine paläolithische Stufe: echtes Moustérien, Aurignacien und Magdalénien fehlen, weil diese der letzten Eiszeit angehören, die eine Besiedelung des Gebirges verunmöglichte; das Magdalénien, die jüngste Stufe der Altsteinzeit, kommt nur im Jura vor. — Der prähistorische Ring im Schweizerlande kann mit der „Wildkirchlikultur“ als geschlossen betrachtet werden, die überhaupt die älteste menschliche Besiedelung unserer Heimat bedeutet.

Großer Beliebtheit erfreuen sich in unserer Gesellschaft jene Vorträge, die sich mit dem Studium des gesunden und kranken Menschen wie auch der Tiere beschäftigen. Das bewiesen die überaus interessanten

Darbietungen von Herrn *Dr. med. vet. E. Saxer*, vom Bakteriologischen Laboratorium und Seruminstitut *Dr. E. Graeub* in Bern über „Aufgaben und Betrieb eines Seruminstitutes“, der als Fachmann der Serumgewinnung so recht aus dem Vollen und aus mehrjähriger Erfahrung schöpfen konnte. Eine größere Zahl instruktiver Lichtbilder wie auch Demonstrationen trugen zur Veranschaulichung des gesprochenen Wortes wesentlich bei.

Die Tätigkeit eines Seruminstitutes bedeutet nichts anderes als angewandte Immunitätslehre. Immunität zu erlangen, ist ein wichtiges Ziel nicht nur der Human- sondern auch der Veterinärmedizin. Bei den Infektionskrankheiten verbreiten sich die schädlichen Keime (meist Bakterien) auf dem Blut- und Lymphwege im ganzen Körper. Durch Bildung von Angriffstoffen oder Aggressinen wirken sie lähmend auf die Abwehrkräfte des Körpers ein. Bei den Intoxikationskrankheiten dagegen dringen die Erreger nicht tief in den Körper ein; sie geben von der Eintrittsstelle aus äußerst giftige Stoffwechselprodukte ab (Starrkrampf, Diphtherie).

Diesen beiden krankmachenden Wirkungen entsprechen zwei Arten von Immunität, die eine richtet sich gegen lebende Krankheitserreger, die andere gegen die von ihnen erzeugten Gifte. Beim Eindringen körperfremder Substanzen erzeugt der Körper Schutzstoffe, die ihn immun machen. Bei der aktiven Immunität werden Abwehrstoffe im Uebermaß gebildet, so daß der Körper auf längere Zeit vor einer bestimmten Infektion geschützt ist. Passive Immunität liegt vor, wenn man das Blutserum eines aktiv immunisierten Tieres überträgt; das geimpfte Tier oder der geimpfte Mensch brauchen dann die Abwehrstoffe nicht selbst zu erzeugen. —

Die Einrichtungen eines Seruminstitutes sind auf die Gewinnung hochwertiger Immunsera eingestellt. Serumlieferant ist hauptsächlich das Pferd. Seine Verwendung zu diesem Zwecke bedeutet absolut keine Tierquälerei, wie so oft behauptet wird. (Bilder!)

Der Vortragende erklärte nacheinander die Herstellung der verschiedensten Sera gegen Starrkrampf (Mäuse sind dabei die Versuchstiere), Schweinerotlauf, Rauschbrand usw., ferner gegen Pocken, Typhus, Milzbrand, wobei jeweils die Wirkungen und Erfolge der Immunisierung geschildert wurden. Die Schutzimpfungen gewinnen allmählich ein weites Feld in der Human- und Veterinärmedizin, in dem Maße, wie die Vorurteile gegen sie schwinden. — Wir erhielten einen äußerst verdankenswerten Einblick in den erfolgreichen Kampf

des Menschen mit den Mensch und Tiere oft so arg bedrohenden Seuchen. Aufklärung des Volkes tut hier noch sehr not. —

Besonderer Beachtung und großem Interesse begegnete der form-schöne und wohlabgewogene Vortrag von Herrn *Dr. med. Walter Bigler* über das sehr zeitgemäße Thema: „Die ganzheitliche Betrachtung in der Medizin“. Wir konnten es uns nicht entgehen lassen, den geschätzten Referenten um das Manuskript zur Drucklegung des Vortrages im letzten Jahrbuche 1933 und 1934 zu ersuchen, welcher Bitte er uns in freundlichster Weise entsprochen hat, so daß wir hier von einer üblichen Skizzierung Umgang nehmen können und auf genanntes Jahrbuch (Seite 235—252) verweisen.

Die Pflege der praktischen Naturwissenschaften, insbesondere der Technologie, hat von jeher in unserer Gesellschaft die ihr gebührende Beachtung gefunden, was auch die von uns veranstalteten Exkursionen bzw. die Besuche technischer Betriebe, beweisen. In der Schlußsitzung im Wintersemester 1934/35, in der zugleich die verspätete Hauptversammlung stattfand, berichtete Herr *Dr. A. Frey-Wyssling* aus Herrliberg-Zürich über die „Kautschukgewinnung“. — Er konnte seinen Vortrag um so anschaulicher und lebendiger gestalten, weil er selbst während vier Jahren als Botaniker in einer Kautschuk-Versuchsanstalt in Medan (Sumatra-Ostküste) weilte und dabei auch eine große Zahl authentischer Lichtbilder von der Kautschukgewinnung erstellte.

Ausgehend von der Haupteigenschaft des Kautschuks, der bis auf 900% gehenden Dehnbarkeit, bei der zugleich eine merkwürdige Temperaturerhöhung eintritt, erklärte er diese Erscheinung durch den Uebergang der Kautschuksubstanz aus dem amorphen in den kristallisierten Zustand, was durch Anwendung der Röntgenstrahlen nachgewiesen werden konnte. Die so rätselhafte Wärme entpuppte sich also als Kristallisationswärme.

Mit dem ersten vor rund 200 Jahren nach Paris gelangten und dort näher untersuchten Kautschuk („Rubber“) konnte man kaum etwas anfangen. Das änderte sich, als dem Amerikaner *Goodyear* die Vulkanisation gelang. Der mit Schwefel behandelte Kautschuk erwies sich als viel fester und beständiger als das Rohprodukt. Chemisch ist der Kautschuk ein Kohlenwasserstoff, dessen Moleküle durch Polymerisation die langen Fäden oder Ketten bildet. — Nicht weniger als 500 Pflanzenarten liefern Kautschuk, so in erster Linie die Wolfsmilchgewächse, deren Saft reichlich Kautschuk enthält, alsdann

die Maulbeergewächse, auch viele Korbblütler (Löwenzahn!). Heute beschränkt sich die Kautschukgewinnung auf eine den Wolfsmilchgewächsen angehörige Pflanze, *Hevea brasiliensis*, in den brasilianischen Urwäldern wachsend, die alle Eigenschaften eines Kautschukerzeugers in günstiger Weise vereinigt. Ihr Milchsaft fließt durch verbundene Rindengefäße unter gewaltigem Druck (bis auf 10 Atmosphären); er ist sehr reichlich vorhanden und von geringer Viskosität, so daß er leicht ausfließt. —

1876 gelang es dem Engländer *Wickham* auf dem Schmuggelwege von Brasilien Samen der *Hevea* nach London zu bringen, die dort zum Keimen gebracht und für die Anlage von Gummiplantagen auf Ceylon, in den Straits Settlements, alsdann auf Sumatra und Java verwendet wurden. Durch systematische Aufzucht und Sortenwahl, Verbesserung der Zapfmethoden und Einführung wissenschaftlicher Hilfsmethoden konnte die Ergiebigkeit der Bäume wesentlich gesteigert werden. Wir gewannen einen erwünschten Einblick in die Probleme der Kautschukgewinnung und in den Werdegang einer Kautschukplantage auf Sumatra (Roden des Urwaldes bis zum Versand des Rohkautschuks). Dieser gelangt in zwei Formen („Sheet“ oder „Krepp“) zu uns, während der Para-Kautschuk als Blöcke oder Kugeln, die durch Räuchern des Milchsaftes gewonnen werden, in den Handel kam. — Die vielseitige Darbietung, in der sich chemische, biologische, wirtschaftliche und politische Streiflichter zu einem anregenden Gesamtbild vereinigten, endigte mit einem Ueberblick wirtschaftlicher Art, bezw. auf das ungeheure Abgleiten der Preise infolge scharfer Konkurrenz (von 8 Fr. 1910 bis 30—40 Rp. heute), das die Pflanze zu einer völligen Aenderung ihrer Methoden zwingt. Der anfänglich gartenmäßigen Kautschukkultur folgte wieder der „Urzustand“, wo die Anlagen sich selbst überlassen als Wald bewirtschaftet werden. — Der Vortrag gab einigen st. gallischen Ueberseern der „guten alten Zeit“, die noch die Anfänge der Kautschukgewinnung miterlebt hatten, Gelegenheit zu Reminiszenzen.

Auf die Veranstaltung von Referierabenden mußten wir in diesem Berichtjahre leider gänzlich Verzicht leisten, weil es nicht möglich war, Referenten zu solchen Darbietungen aufzutreiben.

Exkursionen. Unser referierender Aktuar, Herr Reallehrer *Fr. Saxer*, der in höchst verdankenswerter Weise in die Fußstapfen von Herrn Prof. *G. Allenspach* sel. getreten ist und die Leitung des Exkursionswesens unserer Gesellschaft in vollem Umfange und mit Erfolg

übernommen hat, veranlaßte die einleitenden Schritte zur Besichtigung der großangelegten modernen Buntdruckfärberei der Firma *Heberlein & Cie. A.-G.* in Wattwil. Wir sind Herrn *Dr. Eduard Heberlein*, der die Teilnehmer mit einer Einführung in die gesamte Anlage des Etablissements freundlich willkommen hieß, und den leitenden technischen Persönlichkeiten für die ausgezeichnete gruppenweise Führung durch alle die verschiedenen Abteilungen mit ihren hochinteressanten Einrichtungen zu großem Danke verpflichtet. Es war ein überaus lehrreicher und erlebnisvoller Nachmittag.

Unter der vorzüglichen Anführung des Präsidenten unserer sankt gallischen Naturschutzkommission, Herrn Forstadjunkt *Otto Winkler*, fand am 28. und 29. Juni 1935 bei Anlaß der Einweihung des Naturschutz-Reservates Unterer Murgsee in Verbindung mit einer Vorexkursion bei der Jahresversammlung des Schweizerischen Bundes für Naturschutz in Glarus auch die für unsere Mitglieder vorgesehene Besichtigung des herrlichen Reservates statt. Die Erläuterungen von Herrn *O. Winkler* machten den Anwesenden klar, daß unsere Bestrebungen zur Erhaltung derartiger Naturdenkmäler zugleich ein Stück Heimaterziehung und Heimatliebe bedeuten. Wir danken ihm für seine rastlosen, energischen Bemühungen um das Zustandekommen dieser Groß-Reservation in unserem Kanton recht herzlich!

An der 116. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Einsiedeln (17.—20. August 1935) nahmen Präsident und Vizepräsident unserer Gesellschaft Anteil. Ersterer hielt auf ausdrücklichen Wunsch des Jahrespräsidenten dieser Tagung, Herrn *P. Professor Dr. Damian Buck* (Einsiedeln), einen allgemeinen Vortrag über die Endergebnisse der prähistorischen Forschungen in der „Wildkirchlistufe“, mit Lichtbildern. Ihm und seinem Sohn *Heinz Bächler* wurde in der Hauptversammlung die Ehre zuteil, für die von ihnen eingereichte Preisaufgabe der „Schläflistiftung“ der S. N. G.: „Ueber Genesis und Sedimentation von schweizerischen Kalksteinhöhlen“ mit dem Doppelpreise genannter Stiftung bedacht zu werden.

Der Vorstand erledigte in 3 Sitzungen die vorbereitenden Arbeiten für den reibungslosen Gang der Vereinsangelegenheiten. Es war auch dieses Jahr dem Vorsitzenden möglich, gleich mit der bereinigten Liste der Vorträge und der Lektoren zu erscheinen, wonach sich in der Folge keinerlei Abänderungen ergaben, sondern sich alles regelrecht abwickelte bis zur letzten Sitzung der Vortrags-saison. —

Kulturfilmgemeinde St. Gallen.

Sie erweist sich mehr und mehr als eine wertvolle Institution, zu deren Patenschaft auch unsere Naturwissenschaftliche Gesellschaft gehört. Bei der Auswahl spezifisch naturkundlicher Filme trachteten wir insbesondere darauf, daß diese in einem bestimmten organischen Zusammenhang mit dem Vortragswesen unserer Gesellschaft standen und sie letzteres nicht konkurrenzten. — Herrn Schulvorsteher *H. Zogg*, unserem Vorstandsmitglied, gebührt unser ausgezeichnete Dank für die so umsichtige Auslese der Filmgegenstände und für die flotte Durchführung des Kulturfilm-Programmes.

Aenderungen im Mitgliederbestande.

Abbau und Sparprinzip während der allgemeinen Weltkrise machen sich auch in unserer Gesellschaft fühlbar durch die Verminderung der Mitgliederzahl. Nicht weniger als 15 Mitglieder (7 in der Stadt, 8 vom Lande) erklärten ihren Austritt. Dem Schnitter Tod können wir nicht in die Arme fallen; er hat uns 9 der ältesten und treuesten Mitglieder ins Schattenreich geführt, denen wir allen ein freundliches und dankbares Andenken gesichert halten. Es sind dies die Herren: *Emil Engeli*, Chef des Telegraphenbureaus St. Gallen; *H. Fehr*, alt Bürgerrat; *Fehrlin-Digel*, Kaufmann; *A. Hungerbühler*, Papeteriebesitzer; Oberst *E. Hauser*; *Hermann Kessler*, Handlungsgärtner; *Dr. phil. h. c. Traugott Schiess*, Stadtarchivar; *Julius Schöbinger*, Apotheker, und Fräulein *Dünnenberger*, Hauswirtschaftslehrerin, alle in St. Gallen.

Austritte. Stadtbewohner: Die HH. *Glaus*, Reallehrer; *Flügel*, Kaufmann; *Habegger*, Schulgärtner; *Dr. med. Hässig*, Augenarzt; *Joh. Huber*, Nationalrat; *Jäger*, Kostümier; *Kopp*, Lehrer, St. Georgen; Prof. *Dr. E. Schmid*; *C. Würsch*; *Zöllig-Rohner*. Versicherungsagent; Frau *Dr. med. Palagyi*.

Auswärtige: *Kyburz*, Bahnbeamter, Steinach; *Looser*, Reallehrer, St. Margrethen; *Moos*, Ingenieur, Herisau; *H. Reich*, Lehrer, Goßau; *Ernst Schmidheini*, Heerbrugg; *A. Schmid*, Reallehrer, Flawil; *E. Tschumi*, Landwirtschaftslehrer, Flawil.

Eintritte: Trotzdem wir keine besondere Werbepropaganda betrieben hatten, meldeten sich 17 Naturfreudige zum Eintritt in unsere Gesellschaft, und zwar 10 aus der Stadt und 7 vom Lande.

Stadtbewohner: Die Herren *Dr. Marcel Christen*, Adjunkt des kant. chemischen Laboratoriums; *Dr. jur. Walter Härtsch*, Advokat; *Willi Knoll*, dipl. Ingenieur; *Hungerbühler jun.*, Papeteriehandlung; *Hermann Rohner*, Rechnungsführer der Gas- und Wasserwerke; *Stierlin*, Verwalter des städt. Volksbades; *Schweizer*, Direktor der Strafanstalt St. Gallen; *Friedr. von Tschudi*, Partikular; *Arnold Wüest*, Lehrer, St. Georgen; Fräulein *Elisabeth Schneider*.

Auswärtige: Die Herren *J. Brändle*, Revierförster, Peterzell; *Hieronimus Brunner*, Lehrer, Engelburg; *Jos. Denkinger*, Schriftsteller, Goßau; *Adolf Meyer*, Lehrer, Tübach; *Paul Roos*, Steinach; Prof. *Dr. Weber*, Lehrerseminar Rorschach; Frau *Tanner-Fritsch*, Herisau. —

Konnten wir die beiden letzten Jahre das Gleichgewicht zwischen Ein- und Austritten herstellen, so haben wir heuer mit einer Verminderung der Mitgliederzahl von 7 zu rechnen. Der Gesamtmitgliederbestand beträgt also nur noch 445! Wir richten an alle unsere Mitglieder die freundliche Bitte, unserer Gesellschaft und ihren Bestrebungen treu zu bleiben und uns auch in der Werbung insbesondere von Jungnachwuchs nach Kräften zu unterstützen. Unsere Gesellschaft darf mit Freude und Stolz auf ein Alter von 127 Jahren zurückblicken und sich dabei das Zeugnis fortwährend treuen Festhaltens an der Förderung geistiger Kultur ausstellen.

Finanzielles.

Die Rechnungen der letzten Jahre weisen jeweils einen chronisch gewordenen Rückschlag von 200 bis zu 1800 Franken auf, womit wir uns hinsichtlich der Finanzgebarung auf absteigender Kurve befinden. Dies beruht in erster Linie auf der Verminderung der Einnahmen (Subvention des Kantons und der Stadt St. Gallen) sowie im gänzlichen Ausfall früherer ansehnlicher Beiträge der Ortsbürgergemeinde und des Kaufmännischen Directoriums. Verhältnismäßig spärlich sind die letztwilligen Verfügungen zu Gunsten unserer Gesellschaft. Im negativen Sinne wirkt sich besonders auch die im letzten Jahrzehnt in Erscheinung getretene starke Abnahme der Mitgliederzahl aus. Angesichts der immer schwieriger sich gestaltenden Lebenshaltung konnten wir uns nicht entschließen, eine Erhöhung des Jahresbeitrages — der bisherige beträgt für Stadtbewohner 10 Fr., für Auswärtige 5 Fr. — eintreten zu lassen, um nicht noch mehr Mitglieder zu verlieren.

Unserem Gesellschaftskassier, Herrn Prof. *Dr. O. Züst*, sind wir für die umsichtige und getreue Verwaltung des Finanzwesens zu ganz besonderem Danke verpflichtet.

Naturschutz.

Da auch der Jahresbericht 1935 des Präsidenten der st. gallischen Naturschutzkommission, Herrn Kant. Forstadjunkt *Otto Winkler*, in vollem Umfange diesem Jahrbuche einverleibt wurde, können wir hier auf weitere Auslassungen über die Naturschutzbestrebungen im Berichtsjahre verzichten. Es erübrigt uns nur, Herrn Winkler des wärmsten Dankes unserer Gesellschaft für seine unermüdliche, zielstrebige Tätigkeit zu versichern.

Publikationen.

Wie bereits beim Abschnitt über das Kassawesen unserer Gesellschaft erwähnt wurde, ist das Jahrbuch 1933 und 1934 als stattlicher Band in die Hände unserer Mitglieder und als Tauschobjekt in den Besitz der vielen mit unserer Gesellschaft in Verbindung stehenden schweizerischen und ausländischen naturwissenschaftlichen Vereine gelangt. Es liegen bereits eine Anzahl sehr freundlicher Beurteilungen über seinen Inhalt vor. — Daß wir auch Promotionsarbeiten (Dissertationen) junger Naturbefsissener, wenn Stoff und Forschung besonders unser Vereinsgebiet (die Kantone St. Gallen und Appenzell) betreffen, in unser Jahrbuch aufnehmen, versteht sich eigentlich von selbst. —

Das Gesagte gilt denn auch für die in Dissertationsform gehaltene paläogeographische und naturkundlich-prähistorische Abhandlung des Herrn *Dr. phil. Emil Egli* in Zürich: „Der Lebensraum und die Lebens eigenart des Menschen der Wildkirchlistufe“ mit 12 Abbildungen und 3 Kärtchen. Wir besitzen in ihr einen höchst wichtigen und wertvollen Beitrag zur Auswertung der dreißigjährigen prähistorisch-geologischen, paläontologischen und diluvial geologischen Forschungen des heutigen Berichterstatters. Ganz besonders findet hier die immer wieder im Vordergrund stehende Frage, weshalb der prähistorisch älteste Mensch unseres Schweizerlandes nicht die Tal- sondern die Höhegebiete besiedelt habe, eine schärfer begründete Beleuchtung und Erklärung, der bis heute keine andere entgegengehalten werden konnte.

Eine sehr willkommene Ergänzung pollenanalytischer Forschungen in unserem Gebiete lieferte wiederum unser verdienter schweizerischer

Fachmann, Herr *Dr. Paul Keller*, (bis vor kurzem in Teufen) mit der Arbeit: „Untersuchung an Torflagern in der Stadt St. Gallen“. — Spezifisch wissenschaftlich-systematischer Natur ist die wertvolle Abhandlung von Herrn *Dr. E. Messikommer* in Seegräben bei Wetzikon (als Mitteilung aus dem Botanischen Museum der Universität Zürich) über „Algen aus dem Obertoggenburg“. —

In endgültig zusammenfassender Weise behandelt der Verfasser dieses Jahresberichtes, *E. Bächler*, das allgemein interessierende Thema: „Der Stand der Steinwildkolonien in den Schweizeralpen“. Die 35 beigegebenen prächtigen Bilder leisten den sichtlichen Beweis für das Gelingen des Problems der Wiedereinbürgerung des herrlichen Steinwildes in unserm Schweizergebirge. — Den Schluß der wissenschaftlichen Arbeit bildet die Wiedergabe des anziehenden Vortrages von Herrn *Dr. med. Walter Bigler* in unserer Gesellschaft: „Die ganzheitliche Betrachtung in der Medizin“. — In üblicher Weise folgen am Schlusse die Jahresberichte 1932 und 1933 sowie jene der Kantonalen Naturschutzkommission von 1933 und 1934.

*

Wir schließen diesen Jahresbericht mit dem freudigen Wunsche, daß über der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft trotz schwerer Zeiten, die die Menschheit sich selbst bereitet hat, auch weiterhin ein guter Stern leuchten möge!