

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: 130 (1950)

Vereinsnachrichten: Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung für das Jahr 1949

Autor: [s.n.]

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: 28.01.2026

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

Herr Professor Dr. Leo Courvoisier hat die Arbeit E 397 über die Venusparallaxe fertig bearbeitet und ist nun mit den übrigen Abhandlungen des Bandes II, 30, der die sphärische Astronomie betrifft, beschäftigt.

Zurzeit befinden sich folgende Bände im Druck, druckbereit oder in Bearbeitung: II, 4, *Theoria motus und Statica* ist im Druck bei Orell Füßli, Herausgeber ist Prof. Blanc; I, 24/25, *Variationsrechnung*, herausgegeben von Prof. Carathéodory, ist druckbereit und soll demnächst in den Druck gegeben werden; II, 22, *Theoria motuum lunae*, bearbeitet von Prof. Courvoisier, ist druckbereit; II, 11, *Mechanik biegsamer und elastischer Körper*, zweiter Teil, ist in Bearbeitung bei den Herren Stüßi und Trost; II, 13–15, *Maschinenwesen* bei den Herren Ackeret und de Haller; II, 23, *Theoria motus lunae plus 3 Abhandlungen* bei Herrn von der Pahlen; II, 30, *Sphärische Astronomie und Parallaxe* bei Herrn Courvoisier.»

Der Präsident: *Rud. Fueter* †.

3. Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung

für das Jahr 1949

Reglement s. «Verhandlungen», Solothurn 1936, S. 136

1. Die auf 31. Dezember 1949 abgeschlossene Jahresrechnung der Schläfli-Stiftung verzeichnet: Vermögensvortrag auf 1950 Fr. 35 405.21, Einnahmen aus Zinsen 1949 Fr. 1042.75, Ausgaben (einschließlich Beitrag an S. N. G., kein Preis ausgerichtet) Fr. 209.—.

2. Die 3 ausgeschriebenen und verlängerten Preisfragen haben keine Bearbeitung gefunden. Sie sind auf den 1. April 1950 verlängert worden:

- a) Die Schilfbestände der Schweizer Seen. (Thema 1946 gestellt; auf 1. April 1950 Bearbeitung eingegangen. Siehe Autorreferat.)
- b) Seismische Sondierungen des Untergrundes schweizerischer Erdbebenwarten mit Hilfe von Sprengungen. (1947 gestellt.)
- c) *Nouvelles recherches sur la Nagelfluh molassique*. (1948 gestellt.)

3. Der Bestand der Kommission hat sich nicht geändert. Sie besteht aus den Herren: F. Baltzer, Bern; J. Tercier, Fribourg; Ch. Boissonas, Neuchâtel; F. Chodat, Genève; F. Gaßmann, Zürich. Während der Landesabwesenheit des Präsidenten im Jahr 1949 führte Herr Tercier die Geschäfte der Kommission.

Der Präsident: *F. Baltzer*.

Auszug (Autorreferat) aus der preisgekrönten Bearbeitung des Themas der Schläfli-Stiftung: «Die Schilfbestände der Schweizer Seen, ihre Biologie, Ökologie und ihr Rückgang.»

Arbeit unter dem Motto «Rakos» mit dem Titel: *Zur Lebensgeschichte des Schilfs an den Ufern der Schweizer Seen*. Verfasser: *Hans Hürlimann*, zurzeit Institut français de l'Océanie, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Von verschiedenen Schweizer Seen wird seit einiger Zeit ein Rückgang der Artbestände des Schilfrohrs, *Phragmites communis* Trin., gemeldet. Diese Erscheinung bot den Anlaß zur vorliegenden Untersuchung;

ihre Ursachen sollten dadurch abgeklärt werden. Da indessen die Biologie der Schilfpflanze selbst trotz ihrer weltweiten Verbreitung und vegetationsbildenden Bedeutung noch keine zusammenfassende Behandlung erfahren hatte, wurde die Arbeit zu einer monographischen Studie über die Lebensgeschichte des Schilfs erweitert. Es sollen damit Einblicke in die Lebensverhältnisse einer bestandbildenden Uferpflanze an ihrem hauptsächlichsten Standort sowie Kenntnisse über die ihr Vorkommen und Gedeihen bestimmenden Faktoren vermittelt werden.

Die Fähigkeit zur Bildung ausgedehnter Bestände beruht auf *konstitutionellen Eigenschaften* der Schilfpflanze. *Phragmites* ist eine Rhizompflanze von hemikryptophytischer Wuchsform. Sie vermehrt sich vegetativ außerordentlich stark durch die Bildung sympodialer, sich aus den Rhizomteilen der Triebe verzweigender Sproßsysteme. Eine Begrenzung der Lebensdauer eines Brutkomplexes, d. h. der Gesamtheit aller aus einem Samen hervorgehenden Sprosse, aus inneren Ursachen läßt sich nicht erkennen. Dies gestattet unserer Art, am einmal besiedelten Standort während sehr langer Zeit zu persistieren sowie in Bereiche vorzudringen, die ihr im Jugendstadium nicht zugänglich sind.

Gegenüber der vegetativen Vermehrung ist die generative für die Erhaltung und Ausdehnung der *Phragmiteten* praktisch bedeutungslos. Das langsame Wachstum der Jungpflanzen während der ersten Lebenswochen sowie ihre Empfindlichkeit gegen Konkurrenzierung durch geschlossene Vegetationen und gegen Wasserbedeckung bewirken – trotz normaler Fertilität der Blüten und Keimfähigkeit der Karyopsen –, daß die wenigsten der zahlreichen in einem Bestand entstehenden Samen sich zu neuen Schilfpflanzen entwickeln können.

Für das Leben des Schilfs wie für seine Begrenzung gegen das tiefere Wasser ist die Tatsache besonders wichtig, daß seine Blätter nicht submers leben können. Die Ansiedlung eines Bestandes muß daher vom Ufer ausgehen. Da die Pflanzen ihre endgültige Größe erst nach einem mehrere Jahre dauernden Erstarkungswachstum erreichen, können sie die seewärts gelegenen Standortsbereiche nur allmählich besiedeln. Ihre große Halmhöhe sowie die in den unteren Sproßabschnitten nur geringe Beblätterung erlauben ihnen aber danach, tiefer ins Wasser hinaus vorzudringen als irgendein anderes unserer einheimischen Gewächse mit Luftblättern.

Dem kräftigen Wuchs der voll entwickelten Schilfpflanzen entspricht ein starker Stoffumsatz. Dieser äußert sich u. a. in einem hohen Wasserbedarf und einer besonders in der obersten Bodenschicht sehr intensiven Bewurzelung. Außerhalb von Gewässern kann das Schilf nur an Standorten gedeihen, an denen seine Wurzeln tropfbares Wasser erreichen. Neben seiner konkurrenzmäßigen Unterlegenheit gegenüber den anderen Sumpfgewächsen ist die erschwerte Wasser- und Nährstoffversorgung die Hauptursache für die geringere Größe und Dominanz von *Phragmites* an Landstandorten.

Auf Gunst oder Ungunst der *Umweltbedingungen* reagiert die Schilfpflanze allgemein fast nur durch Unterschiede in der Produktion an

Pflanzensubstanz. Die Fähigkeit zu modifikativer Formänderung ist sehr gering. Andererseits besitzt unsere Art gegenüber vielen Außenfaktoren wie z. B. der Azidität des Substrates, dem Sauerstoff- und Humusgehalt, dem Zustand der organischen Substanz des Bodens, seinem Gehalt an generell giftig wirkenden Stoffen sowie den klimatischen Faktoren eine weite ökologische Amplitude.

Engere Beziehungen können nur hinsichtlich des Reichtums des Bodens an bestimmten Mineralstoffen beobachtet werden. Nährlösungskulturen und Bodenanalysen in Phragmiteten zeigen Zusammenhänge zwischen dem Vorkommen und Gedeihen unserer Art und dem Gehalt an Stickstoff-, Kali- und Phosphatverbindungen im Substrat. Ungünstige Wirkungen gröberer Bodenkörnungen und des Wellengangs auf das Schilf scheinen in der Verarmung an Mineralstoffen im Substrat der betreffenden Stellen begründet zu sein. Die Schädigung der Bestände durch Uferbauten läßt sich durch die Verstärkung der Wellenwirkung verstehen.

Von besonderem Interesse erscheinen im Hinblick auf den Rückgang der Phragmiteten gewisse Übereinstimmungen zwischen dem Vorkommen des Schilfs und dem Kalkreichtum, bzw. dem K/Ca-Verhältnis des Bodens. Auf allen untersuchten Böden, die einen Kalkgehalt von über 44% und ein K/Ca-Verhältnis von weniger als $0,029 \cdot 10^{-3}$ besaßen, fehlte Phragmites. Es ist bekannt, daß allgemein bei hohem Ca-Gehalt die Aufnahme von K aus dem Substrat für die Pflanzen erschwert wird. Im Zusammenhang mit der in eutrophierten Gewässern verstärkten biogenen Kalksedimentation erscheint diese Tatsache für die rückläufige Tendenz des Schilfs an bestimmten, orographisch an sich günstigen Stellen mit feinkörnigem Boden nicht unwesentlich.

In vielen Fällen bewirkt der Mensch – gewollt oder ungewollt – Veränderungen der für das Schilf wichtigen Außenfaktoren. Die Mehrzahl seiner Einwirkungen erweisen sich auf lange Sicht als schädlich. Außer der kulturbedingten Eutrophierung und den Uferverbauungen sind namentlich Baggerungen, Bootsverkehr und Badebetrieb hier zu erwähnen. Dagegen scheint eine extensive Nutzung der Schilfbestände im Herbst und Winter für landwirtschaftliche Zwecke ihre Existenz nicht zu gefährden.

Bietet auch die *Biocoenologie* der Schilfbestände selbst gewisse Gefahren für ihr Bestehen? Diese Frage scheint verneint werden zu können. Zwar stellen die Phragmiteten vielfach nahezu reine Artbestände dar, was sich in einer sehr einseitigen Standortsbeeinflussung auswirkt. Es lassen sich jedoch in den Schilffeldern unserer Seeufer keine sicheren Anzeichen von Bodenmüdigkeit feststellen, und die Konkurrenz zwischen den Individuen führt an jedem Standort zu einer ziemlich stabilen Relation zwischen der Größe und Dichte der Pflanzen. Weder die Sauerstoffarmut des Bodens, welche durch die Bodenverfestigung von seiten der Schilfwurzeln besonders akzentuiert wird, noch die Ansammlung von Detritus in den Beständen scheint dem Schilf zu schaden. In ungestörten Verhältnissen erleichtert allerdings die Substanzanhäufung das

Vordringen der auf das Schilf folgenden Vegetationszonen und damit den Ersatz der Phragmiteten durch Sumpfgesellschaften.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Schilf eine sehr vitale Art darstellt, welche kräftige und dichte Artbestände bildet. Wo es die Standortverhältnisse gestatten, dringen die Bestände auch heute noch aktiv vor. Anhaltspunkte für eine allgemeine, auf innere Ursachen zurückgehende Schwächung der Phragmiteten unserer Seeufer sind nicht erkennbar. Sekundäre Schwankungen der Bestandesgrenzen müssen auf Veränderungen der Standortsfaktoren beruhen, wobei dem menschlichen Einfluß besondere Bedeutung zukommt.

4. Bericht der Geologischen Kommission

über das Jahr 1949

Reglement s. «Verhandlungen», Schaffhausen 1921, I., Seite 117
(Ergänzung zum Reglement s. «Verhandlungen», Fribourg 1945, Seite 255)

Vorbemerkung

Auf Antrag der Geologischen Kommission hat der Senat der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in seiner Sitzung vom 28. Mai 1949 die folgende Namensänderung gutgeheißen:

«Schweizerische Geologische Kommission

(Organ der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft)»,

statt bisher:

«Geologische Kommission

der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft».

In der Begründung des Gesuches an den Zentralvorstand S.N.G. wurde betont, daß es namentlich im Hinblick auf den seit dem Kriegsende wieder in Gang gesetzten Tauschverkehr mit dem Ausland geboten sei, durch die Namensbezeichnung darauf hinzuweisen, daß die Geologische Kommission die gleichen Aufgaben erfüllt, die in andern Ländern den staatlichen Geologischen Landesanstalten zugewiesen sind.

1. Personelles

Der Schweizerischen Geologischen Kommission gehörten während des Berichtsjahres die folgenden Mitglieder an:

	Mitglied seit
1. Prof. A. BUXTORF, Basel, Präsident (seit 1926) .	1921
2. Prof. M. LUGEON, Lausanne, Vizepräsident	1912
3. Prof. L. W. COLLET, Cologny-Genève	1925
4. Prof. P. NIGGLI, Zürich	1931
5. Prof. R. STAUB, Zürich	1942
6. Prof. J. TERCIER, Fribourg	1942
7. Prof. E. GAGNEBIN, Lausanne († 16. VII. 49)	1945
8. Prof. J. CADISCH, Bern	1945
9. Prof. L. VONDERSCHMITT, Basel	1945

Durch den Tod ihres Mitgliedes Prof. ELIE GAGNEBIN, der am 16. Juli 1949 in seinem 59. Lebensjahr nach einer schweren Operation