

Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse

Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft

Band: 44 (1935)

Vereinsnachrichten: Procès-verbal de la séance de la Société botanique suisse

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: 24.02.2026

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

**Procès-verbal
de la séance de la Société botanique suisse**

tenue à Schaffhouse, à la Gelbhausgarten-Schulhaus
le 7 avril 1935.

Par *A. E. Hoffmann-Grobéty*.

Répondant à l'aimable invitation de la Société des sciences naturelles de Schaffhouse, nombreux furent les membres de la Société botanique suisse qui vinrent à l'assemblée de printemps.

Monsieur le professeur Maillefer, président, ouvre la séance à 8.10 heures. Il remercie M. Kummer pour les soins qu'il a mis à la préparation de la session, puis fait part du décès de Monsieur Flahault, professeur à l'Université de Montpellier, et de M. Bertholet, expert-forestier. L'assemblée se lève pour honorer la mémoire de ces deux membres.

La vérification des comptes de la Société, qui doivent passer par plusieurs instances, prenant beaucoup de temps, les comptes seront présentés à la prochaine assemblée, à Einsiedeln.

Après quoi, le président donne la parole aux conférenciers. Chacun d'eux disposera exactement de vingt minutes, d'après l'horaire indiqué dans le programme, innovation qui satisfait la plupart des membres.

Les communications terminées, l'assemblée se rend pour le dîner, au « Tiergarten », où elle entend les discours de M. le Professeur Peyer, remplaçant M. Uehlinger, président de la Société des sciences naturelles de Schaffhouse, absent. M. Peyer remercie le canton et la ville de Schaffhouse de s'être fait représenter à notre assemblée et de nous avoir offert un excellent vin d'honneur, produit du canton de Schaffhouse. Il rappelle les noms d'une série de botanistes schaffhousois, jeunes et vieux.

M. Brütsch, conseiller municipal, nous dit que c'est un honneur pour Schaffhouse de recevoir notre société, d'autant plus que la botanique a toujours été appréciée dans son canton.

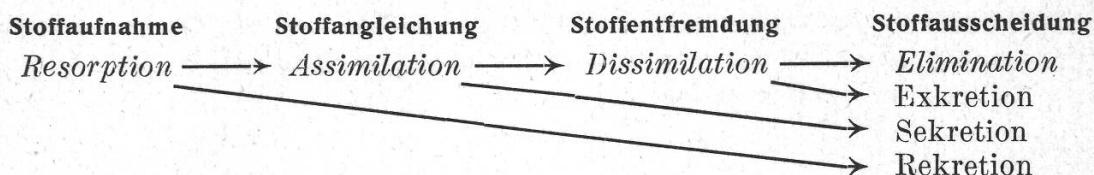
Enfin, le président remercie la Société des sciences naturelles de Schaffhouse et prie M. Brütsch de transmettre au Conseil d'Etat et à la Municipalité les remerciements de la Société botanique suisse.

L'excursion dans le Hegau eut lieu l'après-midi sous l'experte direction de MM. Koch et Kummer.

Mitteilungen.

A. Frey-Wyssling : Ein physiologisches System der pflanzlichen Ausscheidungsstoffe.

Zusammenfassung : Alle Stoffe, die endgültig aus dem Stoffumsatz eliminiert und folglich nicht wieder in das Stoffwechselgeschehen mit einbezogen werden, sind *Ausscheidungsstoffe*. Deren Einteilung wird im Gegensatz zu der üblichen Definition, welche die Exkrete auf Grund des Stoffwechsels, die Sekrete dagegen auf Grund ihrer Funktion umschreibt, ausschliesslich aus dem Stoffwechsel abgeleitet. Die *Exkrete* werden als *ausgeschiedene Dissimilate*, die *Sekrete* dagegen als *ausgeschiedene Assimilate* definiert. Für *ausgeschiedene Resorrate*, die nicht assimiliert worden sind, wird der Begriff *Rekrete* neu eingeführt.



Die Assimilation ist als *Stoffangleichung* an das lebende Protoplasma, die Dissimilation dagegen als *Stoffentfremdung* aufzufassen. Stoffaufbau und Stoffabbau sind keine vollwertigen Äquivalente für Assimilation und Dissimilation, da unter Umständen ein Aufbau zu einer Entfremdung (Kautschuk) und ein Abbau zu einer Angleichung (Fette) an die Plasmabestandteile führen kann. Die Unterscheidung von Assimilaten und Dissimilaten wird versuchsweise auf Grund des Hydrierungsgrades der Stoffwechselprodukte durchgeführt, da die Assimilation in einer *Hydrierung* der Resorrate bis zu einem Optimum besteht, und die *Dehydrierung*, neben Dekarboxylierung und Desaminierung, den wichtigsten Dissimulationsvorgang vorstellt. Zu den Rekreten sind die *ausgeschiedenen Mineralstoffe*, zu den Sekreten, neben zahlreichen anderen Stoffen, ausgeschiedene Kohlenhydrate, vor allem die *Gerüstsubstanzen* und zu den Exkreten die *Terpene* zu rechnen.

(Die Arbeit erscheint in der Zeitschrift « Protoplasma ».)

Emil Schmid (Zürich) : Über Florenelemente.

Mit der zunehmenden Kenntnis der höheren natürlichen Vegetationseinheiten wird die Frage der schärferen Fassung aller mit ihnen zusammenhängenden Begriffe dringender. Der Begriff Florenelement, zunächst in rein geographischem Sinne gebraucht, wurde seit H. Christ 1867, welcher ihn um floengeschichtliche Merkmale erweiterte, in der verschiedensten Weise angewendet, oft von einem und demselben Autor, bis M. Jerosch 1903 eine scharfe Trennung durchführte in geographische, genetische und historische Elemente, eine Trennung, an welcher vielfach bis heute festgehalten wird.

Solange der Begriff geographisches Element im primitiven, individualbegrifflichen Sinne verwendet wurde, war es möglich, dass Arten mit gleichen Arealgrenzen *einem* Element zugeteilt wurden, auch wenn sie, nach Höhenstufen getrennt, ganz verschiedenen natürlichen Vegetationseinheiten angehörten und umgekehrt wurden Arten einer natürlichen Vegetationseinheit verschiedenen Elementen eingereiht, nur weil ihre Horizontalverbreitungen sich nicht decken. Es zeigte sich, dass, um natürlichere Zuteilungen zu den geographischen Elementen zu erhalten, bei jeder Art neben dem nur grob erfassten Areal berücksichtigt werden mussten: Massenzentrum, Heimat, Wanderungsgeschichte, Zugehörigkeit zu einem bestimmten abiotischen und biotischen Milieu. Damit gewann das Verbreitungsgebiet als Funktion dieser Verhältnisse und Vorgänge eine zentrale Bedeutung und es konnte nicht mehr die Rede sein von einem Koordinieren der verschiedenen Elementbegriffe. Braun-Blanquet (1919) behält sich deshalb den Elementbegriff für das geographische Element vor und nennt das genetische Element Stamm, das Migrationselement Migration.

Nach dem ursprünglichen und allein vor Missverständnissen schützenden Sprachgebrauch ist eine Pflanze jedoch erst dann ein Florenelement, wenn sie sich ausserhalb ihres Florengebietes in einer fremden Vegetation befindet. Wir benützen deshalb den Ausdruck Florenelement nur in einem derartigen Bezugsverhältnis und müssen für die einer florengeographischen Einheit eigenen Arten eine neue allgemeine Bezeichnung suchen. Wir nennen sippensystematische Einheiten, welche ganz oder vorwiegend gleiche Verbreitung haben oder welche mit ihrem Areal \pm gänzlich in ein solches durchschnittliches Verbreitungsgebiet fallen, nach einem Vorschlag von A. U. Däniker, Florentypen.

Welches ist nun die natürliche Vegetationseinheit, auf die sich die Florentypen beziehen? Es muss jedenfalls die kleinstmögliche sein. Zu klein sind Assoziation bzw. Assoziationsverband und Assoziationsordnung, da ihr Gebiet kleiner ist als das der meisten in Betracht kommenden Arten. Zu klein ist auch die Hauptcönose, eine (oder mehrere nah verwandte) klimatische Klimaxassoziation samt den ihr floristisch oder durch Lebensraumgemeinschaft zunächst stehenden lokalbedingten Assoziationen, zu gross, weil weiter teilbar, die Vegetationsregion, so dass als Bezugsgrösse nur der Hauptcönosengürtel in Betracht kommt, der Komplex der miteinander floristisch, genetisch und ökologisch nächstverwandten Hauptcönosen. Beispiele für Hauptcönosengürtel sind die in \pm unterbrochenen Zonen die nördliche Hemisphäre durchziehenden: *Vaccinium uliginosum*-*Loiseleuria procumbens*-Tundra-Gürtel, *Larix*-*Pinus Cembra*-Taiga-Gürtel, *Fagus*-*Ulmus scabra*-*Abies*-Gürtel, *Quercus*-*Tilia*-*Acer*-Laubmischwald-Gürtel u. a.

W. Lüdi : Waldgeschichte und Klimaänderungen in der Postglazialzeit im schweizerischen Mittellande.

Erscheint in der Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

A. Ernst (Zürich) : Quantitative Genmutationen bei calycanthemen Primeln.

Über die Vererbung der *Calycanthemie* (Umwandlung des Kelches in eine zweite Blumenkrone) und die starke Koppelung ihres *Gens* mit demjenigen für die Ausprägung der Heterostyliemerkmale hat Ref. in früheren Arbeiten (1928, 1931) berichtet und dort bereits auch den Nachweis erbracht, dass die *verschieden starke Ausprägung* der Calycanthemie an Individuen derselben Abstammung nicht, wie zunächst anzunehmen war, auf *Modifikation* unter dem Einfluss von Ernährungsfaktoren und auch nicht auf unvollständiger Dominanz von Calycanthemie gegenüber Normalkelchigkeit beruht. Die seither durchgeführte weitere genetische Analyse hat erwiesen, dass diese quantitativen Unterschiede auch nicht auf *Polymerie* oder auf *multipeln Allelomorphismus* zurückzuführen sind, sondern auf *Mutationsvorgängen* beruhen. Die calycanthemen Primeln der *Acaulis*-Gruppe gehören zu den Formen mit *labilen Genen* (vgl. H. Stubbe, 1933), deren Labilität sich in gehäuften quantitativen Mutationen (vgl. F. Oehlkens, 1935) äussert.

Mutationen des Calycanthemie-*Gens* mit quantitativem Effekt sind in einzelnen Stämmen des Versuchsmaterials häufig, während sie in anderen selten bleiben und nur geringe Abschwächungen des Calycanthemiegrades veranlassen. *Das Gen für Calycanthemie erweist sich in verschiedenen Plasmen als verschieden stark labil.* Dabei sind Mutationen mit *Abschwächung* des Calycanthemiegrades sehr viel häufiger als solche mit *Verstärkung*. Die Mutation des Calycanthemie-*Gens* kann sich nicht nur *generativ*, d. h. in der Gestaltung der Nachkommenschaft, sondern auch im *Soma* des einzelnen Individuums in der verschiedensten Weise äussern : Sie führt zur Entstehung von Unterschieden im Calycanthemiegrad der Blüten desselben Jahres, zu mutativen Abänderungen am Kelch der einzelnen Blüte, die zu verschiedensten *Mosaikformen* Anlass geben. Eine im Phänotypus, d. h. also in ihrem Kelch mutierte Blüte kann den ursprünglichen Calycanthemiegrad des Stockes auf ihre Nachkommenschaft übertragen und anderseits eine im Phänotypus calycanthem gebliebene Blüte infolge Mutationen während der Entwicklung ihres Gynaeceums, des Androeceums oder beider teilweise oder ausschliesslich *mutierte Gameten* erzeugen. Am auffälligsten sind gewisse *somatische* Mutationen an mehrjährigen Pflanzen mit verzweigten Rhizomen, an denen neben einer voll calycanthemen Rosette eine oder mehrere Nebenrosetten mit schwächerem Calycanthemiegrad der Blüten oder völlig normalen Blüten zur Ausbildung gelangen.

Hinsichtlich Beweismaterial, Besprechung und Auswertung der erzielten Resultate muss auf die ausführliche Arbeit verwiesen werden, die Umstände halber erst 1936 (Archiv der Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung usw., Zürich) erscheinen kann.

R. Koblet : *Variationsstatistisches zur Samenkeimung.*

Erscheint als selbständige Arbeit im Jahrgang 1936 der Berichte der schweiz. bot. Gesellschaft.

G. Kummer (Schaffhausen) : *Der Hegau und seine Flora.*

Als Vorbereitung für die Exkursion am Nachmittag gibt der Referent einen kurzen Überblick über die Geschichte, Geographie, Geologie und Flora des Hegaus. Von der Vegetation erwähnt er die Sumpfpflanzengesellschaften der Seenplatte Biethingen-Guttmadingen, die Trockenrasengesellschaften an den Tuffhalden und diluvialen Sand- und Kiesbrücken, den Flaumeichen-Steineichenwald am « Schoren » südöstlich Engen und die Felsspaltengesellschaften am Hohentwiel. Zum Schlusse machte der Referent aufmerksam auf die pflanzengeographische Eigenart des Hegaus.

Der Vortrag ist etwas weiter ausgeführt im « Schaffhauser Tagblatt » (Nrn. 91, 92 und 94) veröffentlicht worden und als Sonderdruck herausgekommen.

V. Démole : *Über Vitamine.*

Autorreferat nicht eingegangen.
