

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN

## Sitzung vom 31. März 1922.

Vorsitzender: Herr R. KOLKWITZ.

Der Vorsitzende teilt mit, daß unser Mitglied, Herr Privat-  
gelehrter

**Otto Jaap**

in Hamburg nach langem Leiden am 14. März 1922 gestorben ist.  
Die Versammlung ehrt sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Der Vorsitzende macht darauf aufmerksam, daß die Zustellung  
der Berichte vom Märzheft an durch das Postzeitungsamt erfolgt,  
und bittet darum, daß die Mitglieder nicht versäumen, bei Unregel-  
mäßigkeiten in der Zustellung sich sogleich an das zuständige Post-  
amt zu wenden. Näheres siehe die zweite Umschlagsseite dieses  
Heftes!

Der Vorsitzende teilt mit, daß das vorige Heft (Nr. 2) unserem  
Mitgliede, Herrn Prof. Dr. GEORG SCHWEINFURTH von Freunden  
und Verehrern gewidmet worden ist. Die Hieroglyphen auf der ersten  
Seite des SCHWEINFURTH-Heftes sind von Herrn Dr. HERMANN  
GRAPOW gezeichnet; die Überschrift lautet in der Übersetzung:

Heft zu Ehren von GEORG SCHWEINFURTH,  
der ganz Ägypten kennt, der die Grenzen der südlichen Länder  
erreichte,  
der alle Kräuter fand und alle schönen Blütenpflanzen,  
der zuerst die Zwerge sah, die die Menschen nicht kannten.

Als ordentliche Mitglieder werden vorgeschlagen die Herren  
und Damen:

**Riede, Dr. Wilhelm**, Assist. am Bot. Institut der Landwirtsch. Hochsch.  
in **Bonn-Poppelsdorf** (durch M. KOERNICKE und H. FITTING),

**Eberle, Georg**, cand. phil., Assistent am Bot. Institut der Land-  
wirtsch. Hochsch. in **Bonn-Poppelsdorf** (durch M. KOERNICKE  
und H. FITTING),

**Franck, Erl. Annfried**, cand. rer. nat., **Münster**, Botanisches Institut  
(durch W. BENECKE und F. HANNIG).

- Friedrichs, Dr. Georg, Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG).
- Niemeyer, Ludwig**, cand. rer. nat., **Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG),
- Potthoff, Heinz**, cand. rer. nat., **Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG),
- Papenheim, Cäcilius**, Pater, **Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG).
- Haken, Frä. Toni, Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG),
- Moenikes**, cand. rer. nat., **Münster**, Botanisches Institut (durch W. BENECKE und E. HANNIG),
- Geitler-Armingen, Lothar**, cand. phil., Demonstrator am Botanischen Institut der Wiener Universität, **Wien III, 3**, Rennweg 14 (durch R. v. WETTSTEIN und H. NEUMAYER),
- Goos, Dr. Hermann, Niederwalluf a. Rh.** (durch L. DIELS und W. KOTTE),
- Peterschilka, Dr.**, Assistent am Botan. Institut der Deutschen Universität, **Prag II**, Weinberggasse 3a (durch A. PASCHER und K. RUDOLPH),
- Peters**, Oberinspektor am Botanischen Garten **Berlin-Dahlem** (durch L. DIELS und R. KOLKWITZ),
- Vorwerk**, Inspektor am Botan. Garten **Berlin-Dahlem** (durch L. DIELS und R. KOLKWITZ),
- Reimers, Dr. Hermann**, Assistent am Botan. Garten in Berlin-Dahlem, **Berlin-Lichterfelde**, Holbeinstr. 59 (durch L. DIELS und R. KOLKWITZ),
- Yamaha, Dr. Gihei**, Privatdozent, Botanisches Institut der Kaiserl. Universität in **Tokyo** (durch K. SHIBATA und K. FUJII),
- Rüster, Dr. Paul, Breslau I**, Schweidnitzer Straße 32 (durch F. PAN und A. LINGELSHEIM).
- Böning, Dr. Karl, Frankfurt a. M.**, Dreispitzstr. 9 (durch M. MÖBIUS und W. JUNGMANN),
- Staudermann, Willy, Frankfurt a. M.**, Rhönstr. 39 (durch M. MÖBIUS und W. JUNGMANN),
- Hasper, Frä. Elisabeth, Darmstadt**, Martinstr. 15 (durch M. MÖBIUS und W. JUNGMANN),
- Janchen, Dr. Erwin**, Privatdozent, Assistent am Bot. Inst. in Wien (durch R. v. WETTSTEIN und R. KOLKWITZ),
- Faber, Friedrich**, cand. rer. nat. in **Halle a. S.**, Hagenstr. 2 (durch R. KOLKWITZ und B. LEISERING),

**Prianischnikow, Dr. N.**, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule in **Moskau** (durch E. BAUR und H. MIEHE),  
**Hosseus, Dr. Carl Curt**, Professor an der Universität in **Cordoba**,  
Carilla Correo 74 (durch W. WÄCHTER und L. DIELS).

Zu ordentlichen Mitgliedern werden ernannt:

**Götze, Frl. Dr. Helene** in **Dresden-Altstadt**,  
**Dostál, Dr. Rudolf** in **Brünn**,  
**Prát, Dr. Sylvestr** in **Prag**,  
**Korinek, Dr. Jan** in **Prag**,  
**Lamprecht, Dr. K.** in **Berlin-Wilmersdorf**,  
**Müller, Dr. K. O.** in **Berlin-Dahlem**,  
**Schelle, Ernst**, Garteninspektor in **Tübingen**,  
**Lindinger, Dr. L.** in **Hamburg**,  
**Walter, Dr. Heinrich** in **Marburg**,  
**Boshart, Dr. Karl** in **München**,  
**Kohfeldt, Professor** in **Rostock**,  
**Höppener, Edgar**, Direktor in **Jena**,  
**Skarnitzl, Dr. Eduard** in **Prag-Smichow**,  
**Kellner, Dr. Karl** in **Meppen**,  
**Seidel, Kurt**, cand. phil. in **Berlin**,  
**Fraude, Dr. Hermann** in **Greifswald**,  
**Krause, Fritz**, Gymnasiallehrer in **Greifswald**,  
**Oldenburg, Ernst**, Apotheker in **Greifswald**,  
**Rossner, Ferdinand**, cand. rer. nat. in **Greifswald**,  
**Kjellberg, G.**, Lehramtsadjunkt in **Lidköping**.

---

Herr Prof. Dr. HENNEBERG ist durch seine Berufung an das Forschungsinstitut für Milchwirtschaft in Kiel verhindert, seinen für die heutige Sitzung angekündigten Vortrag zu halten.

---

Herr H. HARMS berichtet über die Vorbereitungen zu der Generalversammlung in Wien. Die Sitzung unserer Gesellschaft wird in der Universität in Wien voraussichtlich am 25. September um 9 Uhr stattfinden. Nähere Mitteilungen erfolgen später.

---

An unser Mitglied Herrn C. STEINBRINCK in Lippstadt richtete der Vorstand zum 70. Geburtstage am 23. März 1922 folgenden Glückwunsch:

„Hochverehrter Herr Geheimrat!

An Ihrem siebenzigsten Geburtstag darf die Deutsche Botanische Gesellschaft mit ihren herzlichsten Glückwünschen nicht fehlen. Zählen wir Sie doch seit der Gründung — vor nunmehr bald vierzig Jahren — zu unseren Mitgliedern, und haben Sie ja gerade in unseren Berichten die meisten Früchte Ihres Scharfsinnes und unermüdlichen Fleißes niedergelegt.

Schon als Sie vor fünfzig Jahren in Bonn promovierten, wählten Sie für Ihre Dissertation ein Thema — die anatomischen Ursachen des Aufspringens der Früchte —, bei dem Sie die ausgesprochene physikalische und mathematische Seite Ihrer Begabung entfalten konnten. Die physikalisch-physiologische Arbeitsrichtung hat Sie auch fernerhin gefesselt und reiche Erfolge gebracht. Ihnen verdanken wir besonders viel von dem, was wir über die biologisch so wichtigen hygroskopischen Bewegungen wissen, und es ist nicht zum wenigsten Ihr Verdienst, daß wir die Rolle näher kennen, die die Kohäsion des Wassers bei anderen, biologisch nicht weniger wichtigen Mechanismen spielt. Sie haben uns Anthere und Farnsporangium, Laub-Moosperistom und Lebermooskapsel, Moosblatt und Jerichorose, Schleuderfrucht und Bohrgranne bis in feine Einzelheiten verstehen gelehrt.

Immer standen Ihnen dabei die allgemeinen Probleme vor Augen. Sie haben in der letzten Zeit die Freude gehabt, daß die von Ihnen so warm verteidigte Mizellartheorie NÄGELIS durch die Röntgenuntersuchungen der Pflanzenfasern glänzend bestätigt worden ist, und Sie hören jetzt auch den letzten Widerspruch gegen die Kohäsionsmechanismen verstummen.

Ein Sohn Westfalens, sind Sie der heimischen Erde treu geblieben und haben lange Jahre in Lippstadt gelehrt, als würdiger Nachfolger des unvergeßlichen HERMANN MÜLLER. In der kleinen Stadt, unter dem Drucke des täglichen Unterrichtes, haben Sie nicht nur pflichttreu Ihres Amtes gewaltet und sich Ihr lebhaftes Interesse über das Gesamtgebiet der Botanik hinaus bewahrt, Sie haben sich noch dazu in bewunderungswürdiger Weise die Zeit und die Kraft abgerungen, auf dem einmal gewählten engeren Gebiete, unter den schwierigsten Verhältnissen, als ein Meister unermüdlich und erfolgreich zu arbeiten, ein Vorbild idealen Strebens für uns alle.

Mögen Ihnen noch viele Jahre unverminderter geistiger und körperlicher Rüstigkeit beschert sein!

Der Vorstand  
der Deutschen Botanischen Gesellschaft.“

Auf diesen Glückwunsch hat Herr STEINBRINCK in folgendem Schreiben geantwortet:

„An den Vorsitzenden der Deutschen Botanischen Gesellschaft  
Herrn Prof. Dr. KOLKWITZ, Berlin.

Lieber Herr Professor!

Wollen Sie die Güte haben, der Deutschen Botanischen Gesellschaft meinen wärmsten Dank dafür auszudrücken, daß sie meines 70. Geburtstages so liebenswürdig gedacht hat.

Sie kommen in Ihren Zeilen in recht überschwänglicher Weise auf meine wissenschaftliche Betätigung zu sprechen.

Das Wenige, was ich geleistet habe, schulde ich aber — das möchte ich bei dieser Gelegenheit einmal klar zum Ausdruck bringen — in hohem Maße meiner Zugehörigkeit zu Ihrer Gesellschaft.

Die Gründung derselben brachte mich bald mit ihrem ersten Präsidenten, dem verehrten Altmeister SCHWENDENER, in Verkehr, der zwar leider ein fast ausschließlich schriftlicher blieb, sich aber durch eine Reihe von Jahren fortsetzte, in denen SCHWENDENER mir ein wohlwollender Berater war.

Der Zusammenhang, mit Ihrer Gesellschaft eröffnete mir ferner den Gedanken- und Schriftenaustausch sowie den persönlichen Verkehr mit einer Reihe hervorragender Mitglieder.

Ihre Berichte brachten dauernd neue Anregung und gewährten mir die (dem Alleinstehenden erschwerte) Möglichkeit, Ergebnisse zu veröffentlichen und durchzukämpfen.

Die Zugehörigkeit zu Ihrer Gesellschaft hat mir dadurch ein ungemein großes Teil Lebensfreude beschert. Meine Erbanlage ist nämlich so beschaffen, daß sie weniger empfänglich ist für die Harmonie der Musik oder der darstellenden Kunst, als für die Harmonie der Gesetzmäßigkeit, des kausalen Zusammenhangs, der Planmäßigkeit in der Durchführung eines leitenden Prinzips, sei es im menschlichen Handeln, sei es in der organischen oder unorganischen Natur. Ich schwärme mit KLOPSTOCK:

„Schön ist, Mutter Natur, deiner Erfindung Pracht auf die  
Fluren verstreut;

Schöner ein froh Gesicht, das den großen Gedanken  
deiner Schöpfung noch einmal denkt.“

Nun ist es mir vergönnt gewesen, zwei solcher Schöpfergedanken durch eine Reihe pflanzlicher Mechanismen verfolgen zu können, nämlich bei einer Gruppe derselben die rationelle Ausnutzung der Mizellarstruktur und diejenige des Kohäsionszuges bei einer anderen. Die Beschäftigung hiermit ist mir keine Arbeit, sondern eine Erholung gewesen. Sie hat meine Mußstunden ver-

schönt. In manchen Fällen entzückten mich die aufgefundenen Einzelkonstruktionspläne durch ihre wunderbare Einfachheit und Zweckmäßigkeit. Und, nachdem erst die zwei leitenden Gedanken (oder Prinzipien) aufgedeckt waren, war die Ernte im einzelnen mühelos; es bedurfte vielfach nur der Bestätigung einer offensichtlichen Diagnose. So habe ich mich an botanischen Untersuchungen ergötzen dürfen, wie etwa ein anderer sich seiner Blumenkulturen erfreut.

Eine solche Befriedigung zu genießen, wäre aber ohne den Zusammenhang mit der Botanischen Gesellschaft und ohne die lebenswürdigste und opferwillige Unterstützung seitens einer Reihe ihrer Mitglieder für mich, den isolierten Kleinstädter, nicht möglich gewesen.

Ich spreche daher der Deutschen Botanischen Gesellschaft für diese jahrelange Förderung meines Wohlgefühls ebenfalls meinen ehrlichen Dank aus.

Mögen auch in Zukunft noch manche von ihr in gleichem Maße gefördert werden!

Ergebenst grüßend Ihr

C. STEINBRINCK.“

Herr F. DUYSSEN berichtet unter Vorführung von Demonstrationen über „Diaphanol (Chlordioxydessigsäure)“, ein neues Mittel zum Durchsichtigmachen von tierischen und pflanzlichen Präparaten:

Wenn WILLSTÄTTER das Lignin für seine Untersuchungen rein gewinnen wollte, mußte er dasselbe aus der Skelettsubstanz des Holzes, der Zellulose, herauslösen. Es gelang ihm dies, indem er mit rauchender Salzsäure die Zellulose zur Lösung brachte.

Als die Technik während des Krieges als Ersatz für die mangelnden Faserstoffe die Zellulose des Holzes gewinnen wollte, mußte das gegenteilige Verfahren angewendet werden, d. h. das Lignin mußte gelöst werden, damit die Zellulose frei wurde. Das geschah durch Kochen des Holzschliffs mit Sulfiten und durch die Entfernung des gelösten Lignins mit Natronlauge. Die so gewonnene, reine Zellulose wurde dann nach voraufgegangener Lösung durch Düsen in ein Fällbad gespritzt, und das Resultat war die sogenannte Stapelfaser bzw. Kunstseide.

Es war das Bestreben, dieses umständliche Verfahren abzukürzen, und es gelang Herrn Dr. ERICH SCHMIDT hier im chemischen Institut der Universität die Lösung des Lignins aus dem Holzschliff, ohne die Zellulose anzugreifen, mittels der Chlordioxydessigsäure.

Ursprünglich nur für die Technik bestimmt, hat sich das Reagens auch für wissenschaftliche Untersuchungen äußerst wertvoll erwiesen.

Überall, wo Objekte durch Inkrustierung der feineren Beobachtung große, manchmal unüberwindliche Hindernisse entgegenstellten, können wir jetzt mittels der Chlordioxydessigsäure diese Inkrusten zur Lösung bringen und das Skelett, in welches diese eingebettet sind, ohne Mühe untersuchen. Das Reagens macht durch Entfernung der Inkrusten das behandelte Objekt durchscheinend, weshalb die Verfertiger dasselbe „Dianaphanol“ genannt haben.

Der Zoologe vermag chitinisierte Insekten von den Inkrusten zu befreien und die so präparierten Tiere als Ganzes sowohl wie in einzelnen Teilen ohne weiteres mikroskopisch zu untersuchen.

Der Pathologe legt bei parasitären pigmentierten Hautkrankheiten ein Stückchen Haut in das Reagens und kann darauf den Sitz des Parasiten, den Ort der Eiablage, genau ohne weitere Präparation feststellen.

Der Palaeontologe erhält über den Aufbau seiner Objekte durch Behandlung derselben mit Chlordioxydessigsäure bessere Aufschlüsse.

Für die Botanik ist das Reagens, soweit sich das jetzt bereits im Anfang der Anwendung übersehen läßt, in zahlreichen Fällen von besonderem Werte. Aus humifizierten Substanzen werden die Inkrusten herausgelöst. Die Substanz selbst wird weiß und weich, dem schneidenden Messer und der weiteren Untersuchung zugänglich. Die kohligen Wandungen von Peritheecien werden weiß und durchscheinend. Selbst die bisher fast unlöslichen Phytomelane in der Fruchtschale mancher Kompositen werden aufgelöst. Das von *Merulius*, *Polyporus vaporarius*, *Lenzites* zerstörte humifizierte Holz ergab als Skelett: Zellulose. In dem humifizierten Holze von *Taxodium distichum* aus der Braunkohle konnte nachgewiesen werden, daß das Skelett aus Zellulose besteht, wodurch bewiesen wird, daß nicht, wie bisher die Kohleforschungen bekunden, die Hemizellulose, sondern die Zellulose die Grundsubstanz der Braunkohle und vielleicht auch der Steinkohle darstellt.

Über die Skelettsubstanz einiger pflanzlichen Objekte siehe: ERICH SCHMIDT & FRANZ DUYSEN: Zur Kenntnis pflanzlicher Inkrusten. Ber. d. Deutschen Chem. Ges. Jahrg. 54. Heft 11. S. 3241—44.

P. SCHULZE: Ein neues Verfahren zum Bleichen und Erweichen tierischer Hartschubstanzen. Ber. d. Ges. naturf. Fr. 1921. Berlin.

Das Reagens ist zu beziehen durch die Firma LETTZ, Berlin.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Sitzung vom 31. März 1922. 87-93](#)