

Rest der Tabakspflanze. — Bei *Oxalis stricta* bemerken die Autoren, dass diese Pflanze nicht, wie allgemein angenommen ist, amerikanischen Ursprungs ist, sondern der Alten Welt angehört, da sie deren kenntliche Abbildung und Beschreibung in einem in Modena befindlichen Manuscript von 1458 aufgefunden haben. — *Mirabilis Jalapa* und *Prunus Laurocerasus*, beide in jenem Herbar vorhanden, waren ganz neue Errungenschaften der Horticulturn jener Zeit. Ein gepresster Fruchtweig von *Caryophyllus aromaticus* im Erbario Estense zeigt, dass schon gepresste Pflanzen zu jener Zeit vom Orient an den Hof von Ferrara gesandt wurden; *Cassia obovata* (damals in Italien cultivirt) und *Andropogon Nardus* („Spigo Nardo“) sind ebenfalls wichtige Arten jener Sammlung. Reste von *Tropaeolum minus* gehörten jedenfalls den ersten (1596) in Italien eingeführten Exemplaren dieser Art an; *Solanum Lycopersicum* mit dem Namen „Pomi di Ettiopia over Pomi d'oro“, *Ipomaea Quamoclit* („Veluschio ceruleo cosi detto da Castor Durante“), *Hedysarum coronarium* („Adissaro d'India“) sind ebenfalls bemerkenswerth.

Die letzte Pflanze des Herbars ist „*Aloe che nasce in Italia*“, ein Blatt von *Aloe vulgaris*. Die Autoren erinnern hier an die Verwirrung, die zwischen „*Aloe*“ und „*Agave*“ von den älteren Schriftstellern gemacht wurde; *Aloe vulgaris* scheint wirklich im Mittelalter in Apulien heimisch gewesen zu sein, da auch schon Manuscripte des 12. Jahrhunderts von einer *Aloe* sprechen „*quae in Nimidia, Persia, Graecia, Apulia reperitur*“; jedenfalls ist sie nicht amerikanischen Ursprungs, wie, wunderlicher Weise, Nyman in seinem *Conspectus Fl. eur.* p. 178 angibt. Penzig (Modena).

## Gelehrte Gesellschaften.

### Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom 2. Juli 1885.

Herr Prof. Dr. **Eduard Tangl** an der Universität in Czernowitz übersendet eine Abhandlung unter dem Titel: „Studien über das Endosperm einiger Gramineen.“

Die Hauptergebnisse dieser Untersuchung lauten folgendermaassen:

Die Inhalte der Aleuron- und Stärkezellen befinden sich im gegenseitigen Zusammenhange, welcher bewirkt wird durch sehr feine, in den ungetüpfelten Membranen verlaufende Fäden. Letztere sind wenigstens in den Scheidewänden der Aleuronzellen von protoplasmatischer Natur.

Aus dem Verhalten der Aleuronzellen bei der Keimung geht hervor, dass die primäre Membran der Innen- und Seitenwände, sowie der grösste Theil der aus Cellulose bestehenden Verdickungsmasse derselben als Reservestoff fungirt. Die Resorption der Verdickungsmasse kommt unter stäbchenartiger Differentiirung letzterer zu Stande. Das die Verdickungsmasse der Aleuronzellen nach innen abschliessende, gegen die Einwirkung der Keimungsagentien sehr resistente Grenzhütchen

ist an dem in Resorption begriffenen Inhalt in anscheinend unverändertem Zustande vorhanden.

Auf Grund der ermittelten anatomischen Befunde gelangt Verf. zur Anschauung, dass die Aleuronschicht bei der Keimung zunächst als peripherischer, die vom Scutellum abgesonderten Fermentstoffe fortleitender Zellbeleg fungirt und betrachtet die in den Scheidewänden vorhandenen Verbindungsfäden als den anatomischen Ausdruck dieser physiologischen Leistung. Für die späteren Keimungsstadien kommt den Verbindungsfäden nur insofern eine Bedeutung zu, als durch dieselben der discontinuirliche Zustand des Grenzhäutchens bedingt ist. Die Aufsaugung der in den Aleuronzellen vorhandenen Reservestoffe erfolgt zugleich mit den aus dem stärkehaltigen Theil des Endosperms hervorgehenden Lösungsproducten durch das Epithel an der Rückenfläche des Scutellums.

Das w. M. Herr Prof. **Wiesner** überreicht eine Abhandlung unter dem Titel: „Ueber das Gummiferment, ein neues diastatisches Enzym, welches die Gummi- und Schleimbildung in der Pflanze hervorruft.“

Die Hauptergebnisse dieser Untersuchung lauten:

1. In den natürlichen Gummiarten und in jenen Geweben, in welchen Cellulose in Gummi oder Schleim umgewandelt wird, ist ein Ferment enthalten, welches in die Kategorie der diastatischen (stärkeumbildenden) Enzyme gehört, da es Stärke in lösliche Kohlenhydrate umsetzt. Es unterscheidet sich aber von den bisher bekannten diastatischen Fermenten dadurch, dass es aus Stärke wohl Dextrin, aber keinen reducirenden Zucker bildet und die Cellulose in Gummi oder Schleim verwandelt.

2. Gleich der Diastase bläut dieses Ferment die Guajacharzemulsion. Wie erstere, wird das Ferment durch Kochen zerstört, was sich unter anderem schon darin äussert, dass es wie die gekochte Diastase die Fähigkeit verliert, die genannte Harzemulsion zu bläuen.

3. Das Gummiferment ist durch eine sehr charakteristische und empfindliche Reaction ausgezeichnet, welche den mikrochemischen Nachweis desselben ermöglicht. Diese Reaction wird durch Orcin und Salzsäure hervorgerufen und zeigt sich nach kurzem Kochen in dem Auftreten einer rothen, dann violetten Färbung und in der Ausscheidung eines blauen Niederschlages.

4. Durch diese Reaction gelang es zu zeigen, dass das Gummiferment im Protoplasma entsteht, aus diesem in die Zellwände übertritt und daselbst die Umwandlung von Cellulose in Gummi oder Schleim bewirkt.

5. Das Gummiferment scheint die Fähigkeit zu haben, die Zuckerbildung durch Diastase zu verhindern.

6. Das Gummiferment ist im arabischen Gummi, im Gummi der Stein- und Kernobstbäume und anderen Gummiarten enthalten und lässt sich darin leicht durch die genannten Reactionen nachweisen. Diese Gummiarten wirken in Lösung fermentirend, wie Lösungen des Fermentes.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Gelehrte Gesellschaften 169-170](#)