

# Biologisches Centralblatt.

Unter Mitwirkung von

Dr. K. Goebel                      und                      Dr. R. Hertwig  
Professor der Botanik                      Professor der Zoologie

in München,

herausgegeben von

**Dr. J. Rosenthal**

Prof. der Physiologie in Erlangen.

---

Der Abonnementspreis für 12 Hefte beträgt 20 Mark jährlich.  
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die Herren Mitarbeiter werden ersucht, alle Beiträge aus dem Gesamtgebiete der Botanik an Herrn Prof. Dr. Goebel, München, Luisenstr. 27, Beiträge aus dem Gebiete der Zoologie, vgl. Anatomie und Entwicklungsgeschichte an Herrn Prof. Dr. R. Hertwig, München, alte Akademie, alle übrigen an Herrn Prof. Dr. Rosenthal, Erlangen, Physiolog. Institut einzusenden zu wollen.

---

**Bd. XXXII.**

**10. April 1912.**

**№ 4.**

---

Inhalt: Winkler, Untersuchungen über Pflropfbastarde. — Escherich, Von der Baukunst der Termiten. — Rüschkamp, Eine neue natürliche *rufa-fusca*-Adoptionskolonie. — Brun, Weitere Beiträge zur Frage der Koloniegründung bei den Ameisen (Schluss). — Klüster, Die Gallen der Pflanzen. — Schreiner, Kurze Bemerkung zur Frage von der Bedeutung des Kerns und des Zelleibes als Erblichkeitsträger. — Kapterew, Über den Einfluss der Dunkelheit auf das Daphnieneuge. — Höber, Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. — Jaekel, Die Wirbeltiere. — Adamovic, Die Pflanzenwelt Dalmatiens. — Brehm's Tierleben.

---

## H. Winkler. Untersuchungen über Pflropfbastarde.

Erster Teil. Die unmittelbare gegenseitige Beeinflussung der Pflropfsymbionten.  
Jena, G. Fischer, 1912. 186 S. mit 2 Abb. im Text.

Das Winkler'sche Buch stellt den ersten Teil eines umfassenden Werkes über Pflropfbastarde dar. Es sucht durch den Nachweis, dass eine spezifische Beeinflussung von Reis und Unterlage nicht stattfindet, eine sichere Grundlage für die Darlegungen des zweiten und dritten Teiles zu schaffen. Im zweiten Teile sollen die bisherigen Erfahrungen über die als „Chimären“ erkannten älteren und von Winkler erzielten neuen Pflropfbastarde niedergelegt und im dritten sollen die durch vegetative Zellverschmelzung erzeugten Mischlinge oder „Burdonen“, wie sie Winkler nennt, behandelt werden. Über die letzteren ist bisher nichts bekannt geworden, doch hält der Verf. an ihrer Existenz fest, und man darf wohl aus dieser Disposition entnehmen, dass er sichere Unterlagen für seine Auffassung besitzt. —

Im Eingang gibt Winkler einige Definitionen, die theoretisch gestützt werden. Die wichtigste lautet: „Bastarde sind Organismen, deren Eltern verschiedenen systematischen Einheiten angehören.“ Unter diese Definition fallen auch die Pflropfbastarde. Die sexuelle Grundlage wird als Definitionsfaktor ausgeschaltet. Unterbegriffe sind dann sexuelle Bastarde und Pflropfbastarde. Letztere wieder

werden in Modifikationsbastarde, Chimären und Burdonen eingeteilt, entsprechend den drei Teilen des geplanten Werkes.

Beeinflussungs- oder Modifikationsbastarde sind definitionsgemäß „solche Mischlinge, die durch eine dauernde spezifische Veränderung des Reises durch die Unterlage oder der Unterlage durch das Reis entstehen“. Beeinflussungen, die das Zusammenleben der Pfropfsymbionten nicht überdauern, kommen also als Beweise für das Vorkommen von Modifikationsbastarden nicht in Frage. Und doch beziehen sich die bei weitem meisten Literaturstellen, die für eine spezifische Veränderung von Reis oder Unterlage durch den anderen Komponenten sprechen sollen, nur auf Erfahrungen, die während des Zusammenlebens beider Teile gemacht worden sind. In allen diesen Fällen gelingt es Winkler leicht, zu zeigen, dass von einer wirklichen spezifischen Veränderung keine Rede sein kann, dass vielmehr nur Modifikationen vorliegen, die durch die veränderten Ernährungsbedingungen des Reises bewirkt werden. Sie können meist in ähnlicher Weise auch ohne Pfropfung durch besondere Kulturbedingungen hervorgerufen werden, d. h. die meisten sogen. Pfropfmischlinge sind gewissermaßen Standortmodifikationen. Dementsprechend können die so bedingten Veränderungen ebensowohl eine Annäherung an Eigenschaften des betreffenden anderen Pfropfsymbionten wie das entgegengesetzte oder auch ganz davon unabhängige Umformungen bewirken.

Das vorgeführte Material entstammt größtenteils den Veröffentlichungen der Züchter und dürfte kaum sonst in solcher Fülle zusammen zu finden sein. Winkler zeigt aber von Schritt zu Schritt, dass den wenig kritischen Darstellungen nicht zu trauen ist. Dieser negative Charakter des Buches macht die Beschäftigung mit dem Stoffe etwas eintönig. Man darf wohl annehmen, dass der zweite und dritte Teil beträchtlich interessanter werden. In dem vorliegenden Teile ist die Behandlung des Problems der morphogenen Wirkung übergewanderter Stoffe wohl das anziehendste. Es werden hier „Gallen, Deformationen durch Parasiten, Einfluss der Wirtspflanze auf die spezifische Gestaltung des Parasiten, Flechten“ abgehandelt. Freilich stehen diese Dinge nur in mittelbarem Zusammenhange mit dem Hauptproblem, doch ist ihre Darstellung sehr anregend.

Über die „Beeinflussung der Nachkommenschaft des einen Pfropfsymbionten durch den anderen“ liegen gar keine kritischen Untersuchungen vor. Die negativen Erfahrungen an dem Reise selbst können auch kaum zur experimentellen Behandlung dieses Problems verlocken.

Das Hauptresultat der Untersuchung ist die völlige Unabhängigkeit des spezifischen Stoffwechsels und Charakters der Pfropfsymbionten, und man kann wohl sagen, jeder lebenden Zelle, von den äußeren Umständen, mögen diese scheinbar auch noch so tief in das Lebensgetriebe eingreifen. Ernst G. Pringsheim. Halle.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Pringsheim Ernst Georg

Artikel/Article: [H. Winkler. Untersuchungen über Pfropfbastarde. 209-210](#)