

Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften

Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften

Vorträge · N 398

Herausgegeben von der  
Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften

ALFRED PÜHLER

Bakterien-Pflanzen-Interaktion:

Analyse des Signalaustausches zwischen den Symbiosepartnern bei  
der Ausbildung von Luzerneknöllchen



Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

## 376. Sitzung am 3. Juli 1991 in Düsseldorf

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

**Pühler, Alfred:**

Bakterien-Pflanzen-Interaktion : Analyse des Signalaustausches zwischen den Symbiosepartnern bei der Ausbildung von Luzerneknöllchen ; [376. Sitzung am 3. Juli 1991 in Düsseldorf] / Alfred Pühler. – Opladen : Westd. Verl., 1993

(Vorträge / Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften :  
Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften ; N 398)

ISBN 978-3-531-08398-8

NE: Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften <Düsseldorf>:  
Vorträge / Natur-, Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften

Der Westdeutsche Verlag ist ein Unternehmen der Verlagsgruppe Bertelsmann International.

© 1993 by Springer Fachmedien Wiesbaden

Ursprünglich erschienen bei Westdeutscher Verlag GmbH Opladen in 1993

ISSN 0066-5754

ISBN 978-3-531-08398-8

ISBN 978-3-663-14498-4 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-663-14498-4

## Inhalt

1. Symbiosen zwischen Bakterien und Pflanzen ermöglichen die effektive Umwandlung von Luftstickstoff zu Ammoniak .....	7
2. Die Morphogenese von Luzerneknöllchen, ein interessantes Beispiel für die Entwicklung von pflanzlichen Organen .....	9
3. Der Knöllchenbildung an Luzernewurzeln geht ein Austausch von pflanzlichen und bakteriellen Signalen voraus .....	12
4. Der Infektionsprozeß von Luzerneknöllchen ist von der Knöllchenbildung abgekoppelt .....	33
5. Nur Symbiosepartnern mit der richtigen Zelloberfläche wird die Infektion von Luzerneknöllchen erlaubt .....	37
6. Schlußbetrachtung und historischer Rückblick .....	41
Danksagung .....	42
Literatur .....	43

### Diskussionsbeiträge

Professor Dr. rer. nat. <i>Hermann Sahn</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Alfred Pühler</i> ; Professor Dr. agr. <i>Fritz Führ</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Eckart Kneller</i> ; Professor Dr. Dr. h. c. mult. <i>Karl Heinz Büchel</i> ; Professor Dr. <i>Jozef Schell</i> ; Professor Dr. med. <i>Benno Hess</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Wolfgang Große</i> ; Professor Dr. phil. <i>Lothar Jaenicke</i> ; Professor Dr.-Ing. <i>Erhard Hornbogen</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Walter Kleinow</i> ; Professor Dr. rer. nat. <i>Dieter Hans Ehhalt</i> .....	45
---	----