

## Informationsdienst Wissenschaft

### Press release

### Millionenförderung: Göttinger Wissenschaftler untersuchen Pilzerkrankung bei Raps

Dr. Bernd Ebeling Presse, Kommunikation und Marketing  
Georg-August-Universität Göttingen



09/30/2010 14:17

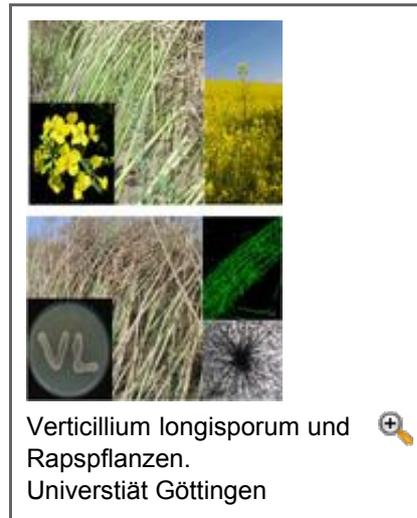
**Wissenschaftler der Universität Göttingen untersuchen eine sich schnell ausbreitende Pilzerkrankung bei Rapspflanzen. Der Pilz mit dem Namen *Verticillium longisporum* gedeiht in der lebenden Pflanze und führt zu großen Ertragsausfällen. Ziel des Projekts BioFung ist es, das Wachstum des Pilzes in der lebenden Pflanze zu kontrollieren und den Pflanzenschutz zu verbessern.**

Pressemitteilung

Nr. 193/2010 – 30. September 2010

Göttinger Wissenschaftler untersuchen Pilzerkrankung bei Raps  
Ministerium für Bildung und Forschung unterstützt das Projekt mit 1,9 Millionen Euro

(pug) Wissenschaftler der Universität Göttingen unter der Leitung von Prof. Dr. Gerhard Braus vom Institut für Mikrobiologie und Genetik untersuchen eine sich schnell ausbreitende Pilzerkrankung bei Rapspflanzen. Der Pilz mit dem Namen *Verticillium longisporum* gedeiht in der lebenden Pflanze und führt zu großen Ertragsausfällen. Ziel des Projekts BioFung ist es, das Wachstum des Pilzes in der lebenden Pflanze zu kontrollieren und den Pflanzenschutz zu verbessern. Dazu versuchen die Wissenschaftler zunächst, die Genomsequenz von *V. longisporum* zu entschlüsseln. Außerdem suchen die Forscher nach bestimmten Genen, die die Entwicklung neuartiger Pflanzenschutzmittel ermöglichen könnten sowie nach Genen, die als Grundlage zur gezielten Züchtung neuer, pilzresistenter Rapsorten dienen könnten. Dazu arbeiten die Wissenschaftler eng mit der Norddeutschen Pflanzenzucht (NPZ) zusammen.



Deutschland gehört zu den größten Rapsproduzenten in Europa. Doch mit der Zunahme der Anbauflächen in den vergangenen Jahren hat auch die Infektion durch *V. longisporum* stark zugenommen. Der Pilz verursacht die sogenannte Rapswelke, die erst seit 1985 in Deutschland bekannt ist. Symptome einer Infektion sind verfärbte Blätter, frühe Blüte und ein gestauchtes Wachstum – alles Zeichen einer verfrühten Alterung der Wirtspflanze. Die Wissenschaftler vermuten, dass der Pilz den Hormonhaushalt der Pflanze gezielt steuert. *V. longisporum* ist hartnäckig. Er kann mithilfe von Dauerorganen (sogenannten Mikrosklerotien) mehr als zehn Jahre im Boden überdauern. Diese keimen unter geeigneten Bedingungen aus und infizieren die Feldfrüchte. Das macht die Bekämpfung des Pilzes sehr schwierig. Außerdem wird eine Infektion mit *V. longisporum* meist erst sehr spät erkannt.

Das BioFung-Projekt soll ein möglichst umfassendes Bild von der Interaktion zwischen Raps und Pilz ergeben. Die Wissenschaftler wollen vor allem herausfinden, durch welchen Mechanismus der Pilz seine Wirtspflanze infiziert. Sie erhoffen sich dadurch Ansatzpunkte, um das Wachstum des Pilzes zu kontrollieren und zu unterdrücken. Angesetzt wird bei den Grundlagen. So soll die Sequenzierung der DNA von *V. longisporum* Aufschluss über die „Eltern“ des Pilzstammes geben, da es drei *Verticillium*-Arten gibt, die insgesamt rund 400 Pflanzen befallen können. Die Wissenschaftler wollen prüfen, welche Bedeutung die Genomveränderung für den Befall der Rapspflanzen haben könnte.

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Gerhard H. Braus

Georg-August-Universität Göttingen  
Biologische Fakultät  
Abteilung Molekulare Mikrobiologie und Genetik  
Grisebachstraße 8, 37077 Göttingen  
Telefon (0551) 39-3771, Fax (0551) 39-3330  
E-Mail: [gbraus@gwdg.de](mailto:gbraus@gwdg.de)  
Internet: <http://wwwuser.gwdg.de/~molmibio/>

URL of this press release: <http://idw-online.de/pages/en/news389154>

**Criteria of this press release:**

Animal sciences / Agriculture / Forestry, Biology, Environment / Ecology  
transregional, national

Research projects, Scientific Publications  
German

 [short link](#)

© 1995-2010 Informationsdienst Wissenschaft e. V.