

# Bodenpilze durch Gengerste nicht beeinträchtigt

Freilandversuch der Universität Gießen zur biologischen Sicherheit genetisch veränderter Nutzpflanzen abgeschlossen

Gießen (pm). Die nützlichen Mykorrhiza-Bodenpilze werden durch genetisch veränderte Gerste nicht beeinträchtigt – das ist das erste Ergebnis eines Projekts der Justus-Liebig-Universität

zur Erforschung der biologischen Sicherheit gentechnisch veränderter Nutzpflanzen im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Die JLU-Wissenschaftler und

das bioaktiv-Zentrum in Groß Lüsewitz hatten in einem Freisetzungsversuch eine gegen Pilzinfektionen resistente Gerstensorte in Thulendorf (Mecklenburg-Vorpommern) ausgesät.

In das Genom der freigesetzten Gerstensorte war das Gen eines weltweit verbreiteten Bodenpilzes eingebracht worden, der seit Jahren im biologischen Pflanzenschutz verwendet wird. Mit dem zusätzlichen Gen des Pilzes ist die Gerste in der Lage, ein die Pilzzellwand auflösendes Enzym zu produzieren. Damit kann ein Pilzbefall stark reduziert oder ganz verhindert werden. Projektleiter Prof. Karl-Heinz Kogel (Institut für Phytopathologie und Angewandte Zoologie) zieht ei-

ne positive Zwischenbilanz des Versuchs: »Endlich konnten wir die ökologische Grundlagenforschung an genetisch verändertem Getreide ein gutes Stück vorantreiben.«

Die Wissenschaftler wollten herausfinden, ob nützliche Bodenorganismen durch die genetisch veränderte Gerste beeinträchtigt werden. Dazu ernteten sie die rund 4000 Pflanzen auf der 19,2 Quadratmeter großen Fläche nach und nach. Sowohl Wurzeln als auch Boden wurden molekularbiologisch unter-



sucht und die Ausbildung von Symbiosen verfolgt. Nun wurde dieser Freilandversuch erfolgreich abgeschlossen. Erstes Ergebnis: Eine deutliche Reduktion des Pflanzenwachstums war nicht zu beobachten. Das hätte der Fall sein müssen, wenn die nützlichen Mykorrhiza-Pilze beeinträchtigt worden wären. Mykorrhiza-Pilze findet man als Symbionten an den Wurzeln der meisten landlebenden Pflanzen. Sie erleichtern den Pflanzen die

Aufnahme mineralischer Nährstoffe und werden von diesen im Gegenzug mit Kohlenhydraten versorgt.

Dieser Versuch wurde in der Vergangenheit mehrmals auf Versuchsfeldern der JLU begonnen, konnte jedoch aufgrund wiederholter Feldzerstörungen nicht abgeschlossen werden. Auch in Thulendorf wurde das Versuchsfeld zunächst zerstört. Die Pflanzen wurden jedoch kurz darauf erneut ausgesät und überstanden auch einen Anschlag mit einem Totalherbizid.