

# Käfer und Pilze bekommen einen Schlag ab

Wissenschaftler aus Mecklenburg-Vorpommern bekämpfen Getreideschädlinge mit moderner Physik

**FRANKFURT A. M.** Kornkäfer gehören zu den häufigsten Schädlingen im Nachernte-Bereich. Sie können im Extremfall für einen Totalausfall der Ernte sorgen, da sie ihre Eier im Korn ablegen.

In stark befallenem Erntegut entstehen zudem Wärmenester, wodurch die Luftfeuchtigkeit und damit das Risiko steigt, dass das Getreide von Pilzsporen befallen wird. Der wirtschaftliche Schaden, der jährlich durch Kornkäfer und Pilze verursacht wird, geht weltweit in die Milliarden. Dazu kommt, dass der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel immer weiter beschränkt oder untersagt wird.

Gleichzeitig nimmt der Schädlingsdruck durch die extremen Witterungsverhältnisse gegenwärtig zu.

Das Bündnis „Physics for food“ möchte hierbei Abhilfe schaffen. Das wissenschaftliche Konsortium wurde von der Hochschule Neubrandenburg, dem Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) in Greifswald und Wirtschaftspartnern der Region initiiert. Innerhalb eines Teilprojekts werden umweltfreundliche physikalische Methoden für die Landwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung untersucht. So haben die Forscher ein Förderband und ein Getreidesilo entwickelt, bei dem Schädlinge

wie Kornkäfer, Pilze oder Bakterien mit Plasma, also ionisiertem Gas, abgetötet werden können.

Sebastian Glas, Projektleiter und Mitarbeiter im Zentrum für Ernährung und Lebenstechnologie (ZELT), zeigt sich von den Prototypen und deren Möglichkeiten begeistert. Immerhin haben die Laborversuche mit kaltem Plasma bei Atmosphärendruck gezeigt, dass der Kornkäfer zu 99 Prozent inaktiviert werden konnte. In dem Getreidesilo wurde ein ausgekügeltes Belüftungssystem verbaut. Eingelagertes Getreide kann darin mit plasmabehandelter Luft umströmt werden, sodass Pilzen und Bakterien der Garau

gemacht wird. Pilzsporen konnten in den Versuchen um bis zu 99,99 Prozent reduziert werden. „In den nächsten Wochen

Labor bestätigen lassen“, Glas in Aussicht. In einzelnen Versuchen wird nun getrocknete Getreidemenge angetrocknet oder auch welche Fögeschwindigkeit angegeben sind, um den größten Nutzen zu erzielen.

## 99,99

Prozent der  
Pilzsporen können  
durch das Plasma  
abgetötet werden.

und Monaten werden wir Experimente mithilfe des Förderbands durchführen und prüfen, ob sich die Ergebnisse aus dem

Alfred Bligenthal, Senior Partner beim Projektpartner I Vierow und einer der Sprecher des Projekts, blickt dieser Entwicklung gespannt entgegen. „Die gesellschaftliche Relevanz ist von immenser Bedeutung geht voran, und für die Landte und Lagerhalter ist es wichtig zu wissen, dass sie die Technologie in einigen Jahren einsetzen können und sie sich für eine großtechnische Anwendung eignen.“