

## Pressemitteilung

### Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft

Dr. P. W. Wohlers

29.12.1999

<http://idw-online.de/de/news16858>

Forschungsergebnisse, Forschungsprojekte  
Biologie, Chemie, Informationstechnik, Meer / Klima, Tier / Land / Forst, Umwelt / Ökologie  
überregional

## Mutterkorn im Roggen

**Mit dem nächsten Sommer kommt wieder das Mutterkorn. Biologische Bundesanstalt prüft Widerstandsfähigkeit des Roggens. In den Roggenfeldern hat in den vergangenen Jahren eine Krankheit zugenommen, die auch für den Menschen gefährlich werden kann: das Mutterkorn. In den schwarzen, meist großen Körnern ist ein Gift enthalten, das bei Verzehr sogar zum Tod führen kann. In der Biologischen Bundesanstalt in Braunschweig wird nach Möglichkeiten gesucht, die durch einen Pilz verursachte Krankheit zu bekämpfen. Die Widerstandsfähigkeit der Roggensorten ist dabei entscheidend.**

Bevor der Roggen gemahlen und gebacken wird, kann er gesiebt und dadurch vom Mutterkorn gereinigt werden. Dies lohnt sich aber nur bei geringem Befall. "Manchmal sind bis zu 5 % des Ertrags Mutterkörner." sagt Thomas Engelke von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (BBA). Er schreibt darüber seine Doktorarbeit und ist mit seinem Betreuer Dr. Horst Mielke von der BBA der Spezialist für diese schon aus dem Mittelalter bekannte Krankheit.

Eine Reinigung des Getreides kann einen Verlust von 15 % des Ernteguts bedeuten, weil auch gesunde, aber kleine Körner herausgesiebt werden. Ist der Befall zu stark, so kann der Landwirt das Feld gleich unterpflügen. Verfüttern darf man stark befallenes Getreide auf gar keinen Fall. Federvieh, Schweine und Rinder sind auch sehr empfindlich. Der offizielle Grenzwert ist ein Befall von 0,1 % für Futtergetreide und 0,05 % für Brotgetreide.

Isst man Brot von Getreide mit 1% Mutterkorn, so ist mit Gliederschmerzen und Lähmungserscheinungen zu rechnen. Das Nervengift, das aus verschiedenen Ergotalkaloiden besteht, schließt die Blutgefäße, sodass es zu blauen oder schwarzen, nicht durchbluteten Flecken auf der Haut kommt oder Gliedmaßen, Hände und Füße sterben ab. In der Medizin werden die Stoffe in der Gynäkologie eingesetzt - daher wahrscheinlich der Name Mutterkorn - aber auch zur Schock- und Migränebehandlung verwendet.

Das Mutterkorn ist seit ein paar Jahren im Kommen. "Die Feldränder werden nicht mehr gemäht und abgeweidet." sieht Horst Mielke als eines der Ursachen. Die Roggenkrankheit war selten geworden. Weder Landwirte noch Pflanzenzüchter sahen im Mutterkorn ein Problem. Das war leichtsinnig. Nur geringfügige Anbauveränderungen können Krankheiten fördern.

Die Forschungen in der Biologischen Bundesanstalt zeigen, dass in vielen Gräsern wie Quecke, Knaulgras und Ackerfuchsschwanz der Pilz gedeihen kann. Diese Gräser wachsen am Feldrand, sie können aber auch zu einem bedeutenden Unkraut im Feld werden. Die Programme der Bundesländer zum Schutz von schönen oder seltenen Unkräutern fördern ungewollt das Mutterkorn. Mit chemischen Pflanzenschutzmitteln kann nicht bekämpft werden.

"Die neuen, ertragreichen Roggensorten sind oft anfälliger." gibt Thomas Engelke zu bedenken. Die Pflanzenzüchter haben nicht auf diese Krankheit geachtet. Aber das ändert sich zur Zeit.

Wichtig ist eine schnelle Befruchtung der Roggenblüten. Die Sporen der Pilzkrankheit konkurrieren mit den Roggenpollen um den Platz auf der Ähre. Sind mehr Pollen vorhanden, so ist die Krankheitswahrscheinlichkeit wesentlich verringert. Auch das Wetter spielt natürlich eine Rolle. Kälte und Nässe während der Blüte verhindert eine schnelle Befruchtung und daher nimmt der Befall mit Mutterkorn zu.

Der Pilz, wissenschaftlicher Name ist *Claviceps purpurea*, überdauert Trockenheit und Winter in dem dunkelpurpur, fast schwarzen Mutterkorn, das häufig bei der Ernte ausgefallen ist oder mit den Saatgut ausgesät wird. Im Mai wachsen die Pilzfäden bis zu sechs Zentimetern durch den Boden und bilden kleine, nur Millimeter große Fruchtkörper, die wie winzige Hutpilze aussehen. Das Mutterkorn gehört aber zu den Schlauchpilzen, da in den Fruchtkörpern kleine schlauchförmige Gebilde wachsen, aus denen die Sporen abgesondert werden. Diese werden mit dem Wind auf die Roggenblüten getragen. Dort bilden sich nach wenigen Tagen klebrige Tropfen, die von Insekten aufgenommen werden und in denen ebenfalls Sporen sind. Die Krankheit kann daher mit dem Wind, aber auch von Insekten verbreitet werden.

In der Biologischen Bundesanstalt sieht man die Züchtung von widerstandsfähigen Sorten als beste Methode an; für den Landwirt ist sie am einfachsten. Eines ist sicher, im nächsten Sommer wird das Mutterkorn wieder auftreten. (BBA)

Fotos finden Sie ab morgen im Internetangebot der BBA!

Um Belegexemplar wird gebeten

URL zur Pressemitteilung: <http://www.bba.de/mitteil/presse/presse.htm>



Zwei große Mutterkörner an einer Roggenähre.



Im Frühjahr wachsen aus dem Mutterkorn Pilzfäden, die an der Erdoberfläche Fruchtkörper mit Sporen bilden.