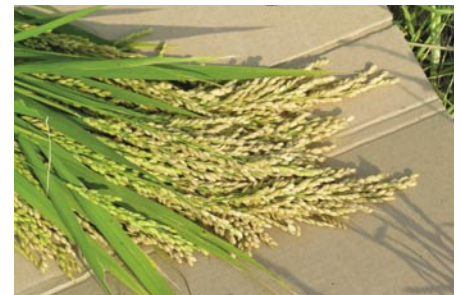


# Wie kann es zu PH<sub>3</sub>-Rückständen in Biogetreide kommen?

**In der Innerschweiz wurden in biologischem Brotgetreide und Reis Rückstände von Phosphorwasserstoff gefunden. Dieses Mittel zur Begasung von Lagerschädlingen darf nach Knospe-Richtlinien nur in leeren Silos und Anlagen, nicht aber direkt am Produkt angewendet werden. Ein gemeinsames Forschungsprojekt der betroffenen Biobranche, welches durch das FiBL koordiniert wird, geht der Frage nach, wie die Rückstände entstehen konnten.**

Das Kantonale Laboratorium der Urkantone hat im vergangenen Jahr verschiedene abgepackte Reis- und Getreideproben aus biologischem Anbau im In- und Ausland auf das Begasungsmittel Phosphorwasserstoff untersucht. Im Jahresbericht des Laboratoriums kann nachgelesen werden, dass 5 der 49 erhobenen Proben deutliche Rückstände von Phosphorwasserstoff enthielten. Phosphorwasserstoff (PH<sub>3</sub> oder Phosphin) ist wirksam gegen verschiedene Lagerschädlinge wie Reiskäfer, Dörrobstmotten und andere. Die Richtlinien der BIO SUISSE erlauben eine Begasung der Lagerräumlichkeiten mit einer nachfolgenden Wartezeit von 24 Stunden zur Verhinderung von Rückständen, aber nicht eine direkte Begasung der Erntegüter. Die Beobachtungen legen aber den Schluss nahe, dass unerlaubte direkte Begasungen in der Lagerhaltung vorgenommen wurden.

Das Projektteam bestehend aus einem Handelspartner, einer Schädlingsbekämpfungsfirma, dem Kantonalen Labor der Urkantone und dem FiBL, verfolgt in der Untersuchung der Kontaminationspfade



de zwei Strategien. In der Durchführung eines Monitorings bei Weizenproben aus USA, Kanada, EU-Raum, und der Schweiz sowie Reisproben aus Italien, Asien und der Schweiz, möglichst direkt vom Feld oder aus vertrauenswürdigen Quellen, soll die Hintergrundbelastung von Phosphorwasserstoff abgeklärt werden.

In Versuchen in einer Mühle (Silo mit Stahlzellen) soll bei konventionellem, unbehandeltem Weizen der Abbau von Phosphorwasserstoff nach der Rückführung in die mit dem Wirkstoff behandelte Zelle überprüft werden.

Die Getreide- und Reisproben werden noch in diesem Herbst untersucht. Resultate sollten bis Ende Jahr vorliegen. Falls die unerlaubte direkte Anwendung von Phosphorwasserstoff nicht ausgeschlossen werden kann, werden in Zukunft durch diesen Stoff belastete Produkte aberkannt und die Lagerhalter über das Label mit Auflagen belegt. Im Vorfeld dieser Abklärungen ist es sicher von Vorteil, bei den Lieferanten abzuklären, welche Strategien zur Schädlingsbekämpfung durchgeführt werden.

Gabriela Wyss

## Zugelassene Methoden und Mittel gegen Lagerschädlinge

Zur Zeit sind in den BIO SUISSE-Richtlinien folgende Massnahmen und Mittel zur Bekämpfung von Lagerschädlingen aufgeführt:

Erlaubte Behandlungen von Räumen und Anlagen (kein direkter Kontakt mit Knospe-Produkten):

- Natürliche Pyrethrine
- Phosphorwasserstoff und Methylbromid (beide bewilligungspflichtig)

Erlaubte direkte Behandlungen von Knospe-Produkten:

- Kieselgur (Siliziumdioxid)
- Begasung mit CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Ar
- Tiefkühlung für trockene Produkte
- Kühlung
- Thermische Verfahren
- Fallen