



# Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE  
PRESSESTELLE

## PRESSEMITTEILUNG

12. September 2016

### **➤ Vorerntemonitoring 2016 auf PFC belasteten Flächen: Tendenzen des Vorjahres bestätigen sich**

#### **Regierungspräsidium Karlsruhe gibt Empfehlungen für die Herbstaussaat**

„Das Vorerntemonitoring hat sich bewährt und wird auch 2017 fortgesetzt. Dadurch ist sicherstellt, dass nur unbelastete Erzeugnisse auf den Markt gelangen und ein vorsorgender Verbraucherschutz gewährleistet ist. Daneben kann das Risiko für den weiteren Anbau von Nutzpflanzen auf mit PFC belasteten Böden abgeschätzt und der Anbau entsprechend angepasst werden“, so Dr. Ulrich Roßwag, Leiter der Abteilung Landwirtschaft, Ländlicher Raum, Veterinär- und Lebensmittelwesen des Regierungspräsidiums Karlsruhe.

Nachdem Untersuchungen gezeigt hatten, dass kurzkettige PFC-Verbindungen durch Pflanzen aufgenommen werden können, wurde insbesondere aus Gründen des Verbraucherschutzes das Projekt „**PFC belastete Flächen in Nordbaden - Lösungen für den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen und zur vorbeugenden Verbrauchersicherheit**“ initiiert und dafür vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) 520.000 Euro bereitgestellt. Als Teilbereich des Projektes werden im Rahmen eines Vorerntemonitorings Pflanzen von belasteten Böden vor der Ernte entnommen und auf PFC untersucht. Die Ergebnisse werden so rechtzeitig den Bewirtschaftern mitgeteilt, dass zur Ernte über die Vermarktungsfähigkeit entschieden werden kann.

Das Vorerntemonitoring wurde 2015 erfolgreich durchgeführt und 2016 fortgesetzt, die Untersuchungen für dieses Jahr sind nahezu abgeschlossen, es fehlen noch einige Ergebnisse zu Gemüse und die Ergebnisse zu Körnermais. Insgesamt wurden im aktuellen Jahr bislang ca. 210 Proben der verschiedensten Kul-

turen gezogen. Aus den Erkenntnissen dieser Untersuchungen und den ergänzenden Versuchen des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums Augustenberg (LTZ) wurden Empfehlungen für den Anbau für 2017 abgeleitet und aktuell den Bewirtschaftern mitgeteilt. Das Vorerntemonitoring wird auch 2017 fortgesetzt.

Die Tendenzen des letzten Jahres hinsichtlich der Aufnahme von PFC bei gegebener Belastung des Bodens und der unterschiedlichen Aufnahme von verschiedenen Pflanzen haben sich 2016 bestätigt. Aus den Ergebnissen der Versuche lassen sich zwar Kulturen erkennen, die weniger PFC aufnehmen und daher Anbaualternativen sein können. Die Faktoren, welche die PFC Aufnahme im Feld beeinflussen, sind jedoch sehr vielfältig und zum großen Teil weder wissenschaftlich erforscht noch beeinflussbar. „Leider sind konkrete Vorhersagen zur PFC-Aufnahme von Pflanzen auch bei bekannten Werten im Boden nicht möglich. Dennoch können wir aus den Beobachtungen der 2 Jahre Vorerntemonitoring Empfehlungen ableiten“, so Abteilungspräsident Dr. Ulrich Roßwag.

Zusammengefasst sehen die Ergebnisse und Empfehlungen wie folgt aus:

- Spargel:  
Spargel zählt nicht zu den Pflanzen, die PFC bevorzugt aufnehmen, bei hohen Temperaturen kann jedoch eine Aufnahme erfolgen.
- Erdbeeren:  
nehmen nur bei hohen Beregnungsgaben mit belastetem Wasser PFC auf, sind daher witterungsbedingt riskant
- Gemüse im Gewächshaus:  
Wasserreiche Früchte nehmen besonders viel PFC auf.
- Getreide:
  - o *Sommerhafer* und *Wintergerste* haben PFC aus belasteten Flächen nur in geringem Umfang aufgenommen.
  - o Bei *Raps* wurden nur geringfügige PFC-Werte gemessen.
  - o *Roggen* hat wenig PFC aufgenommen, die gemessenen Werte liegen zum Teil jedoch nur knapp unterhalb der Beurteilungswerte und sollten weiter beobachtet werden.
  - o *Triticale* hat auf mittleren und stark PFC-belasteten Flächen besonders viel PFC aufgenommen und ist für den Anbau auf diesen Flächen nicht geeignet.

- *Weizen* ist besonders kritisch zu sehen. Er nimmt viel PFC auf, selbst wenn die Böden nur geringer belastet sind. Sortenunterschiede konnten bisher nicht ermittelt werden.
  - Mais:  
Die Ergebnisse dieses Jahres stehen noch aus. Im letzten Jahr hat sich der Körnermais als unproblematisch gezeigt, da die Körner sehr wenig, die grünen Pflanzenteile allerdings sehr viel PFC aufnehmen.
  - Ackerfutter und Heu:  
Da alle grünen Pflanzenteile PFC stark aufnehmen, ist Ackerfutter und Heu als Futter problematisch. Insbesondere in Milch, Eiern und Innereien könnten sich gegebenenfalls PFC anreichern.
- Spargel, Erdbeeren und Gemüse sollten nur auf unbelasteten Böden angebaut werden.
- Da alle Pflanzen kurzkettige PFC aus Bewässerungswasser bevorzugt aufnehmen, ist es wichtig bei hohem Wasserbedarf möglichst PFC-freies Bewässerungswasser zu verwenden. Dies gilt insbesondere für Unterglaskulturen.
- Auf mäßig belasteten Flächen sollte in der Fruchtfolge auf Triticale und Weizen verzichtet werden.
- Auf sehr hoch belasteten Flächen kommen nur Erzeugnisse in Frage, die nicht der Lebensmittelerzeugung dienen. Darüber hinaus bleibt im Einzelfall nur die Stilllegung.

Durch die Umsetzung der Empfehlungen auf Basis der Erkenntnisse aus 2015 und 2016 wird die Gesamtbelastung der angebauten Produkte weiter zurückgehen. Derzeit liegen Ansätze für eine toxikologische Bewertung von kurzkettigen PFC vor, wonach die für 2016 festgelegten Beurteilungswerte (BUW) für Obst und Gemüse, Getreide und tierische Lebensmittel in gesundheitlicher Hinsicht ausreichend sicher sind. Da keine gesundheitlichen Bedenken gegen Lebensmittel bestehen, welche die für 2016 festgelegten, sehr niedrigen Beurteilungswerte einhalten, werden diese Werte auch 2017 angewendet.

„Es ist gelungen, das Risiko für die Verbraucherinnen und Verbraucher zu minimieren und die Qualität der örtlich erzeugten Produkte sicherzustellen. Durch die Empfehlungen wird auch für die Zukunft dafür gesorgt, dass dies so bleibt. Das alles war nur deshalb so erfolgreich, weil die Landwirte aktiv mitgewirkt haben“ führt Dr. Roßwag weiter aus und verbindet dies mit einem großen Dank an die beteiligten Betriebe sowie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der zuständigen Behörden vor Ort.

### **Hintergrundinformationen:**

Im Raum Rastatt/Baden-Baden und im Norden der Stadt Mannheim wurden landwirtschaftliche Flächen, vermutlich durch Aufbringen verunreinigten Kompostes, mit PFC belastet. Erste Untersuchungen von auf diesen Flächen erzeugten Lebensmitteln ergaben, dass die verschiedenen PFC unterschiedlich von Pflanzen aufgenommen werden können. Zum Schutz der Verbraucher können die Erzeugnisse bei Überschreitung der festgelegten Beurteilungswerte nicht mehr vermarktet werden. Hierdurch sind die dort wirtschaftenden Landwirte stark betroffen und haben ggf. große finanzielle Einbußen.

Daher haben die baden-württembergischen Behörden im Jahr 2015 das Projekt „**PFC-belastete Flächen in Nordbaden - Lösungen für den Anbau von landwirtschaftlichen Kulturen und zur vorbeugenden Verbrauchersicherheit**“ initiiert. Das Regierungspräsidium Karlsruhe koordiniert das Projekt, das Landratsamt Rastatt, Landwirtschaftsamt, betreut es in Abstimmung mit den Bewirtschaftern vor Ort. Für das Projekt hat das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) für die Jahre 2015 bis 2017 über eine halbe Million Euro zur Verfügung gestellt. Ziel des Projektes ist insbesondere der vorsorgende Verbraucherschutz und die Risikoabschätzung für den weiteren Anbau auf mit PFC belasteten Flächen.

Das **PFC-Vorerntemonitoring** ist Teil des Projektes und beinhaltet außerdem Gefäß- und Feldversuche des LTZ, um weitere fachliche Kenntnisse über das Verhalten von kurzkettigen PFC in Pflanzen und damit auch Lösungen für die landwirtschaftliche Produktion zu erhalten.

Im Rahmen des PFC-Vorerntemonitorings werden seit dem Jahr 2015 Pflanzenaufwüchse für die Lebensmittel- und Futtermittelgewinnung sowie ggf. sonstige

Pflanzen von allen bekannten mit PFC belasteten landwirtschaftlichen Nutzflächen – in der Regel Ackerflächen – rechtzeitig vor der Ernte untersucht. Die Ergebnisse werden den Bewirtschaftern dieser Flächen mitgeteilt, die somit Aufschluss über PFC-Werte in ihren Pflanzen und über die mögliche weitere Verwendung ihrer Produkte erhalten.

Erste Untersuchungen der Lebensmittelüberwachungsbehörden aus dem Vorjahr hatten schon gezeigt, dass langkettige PFC kaum, kurzkettige jedoch in gewissem Umfang von den Pflanzen aufgenommen werden. Im Rahmen des Projekts werden sowohl Bodenproben als auch Proben des Beregnungswassers genommen und den jeweiligen Pflanzenproben gegenübergestellt. Dies geschieht rechtzeitig vor der Ernte, so dass zur Ernte die Untersuchungsergebnisse vorliegen. Neben den Erkenntnissen zum Verständnis des Transportverhaltens der Stoffe in Pflanzen liegt das Hauptaugenmerk dabei auf dem Verbraucherschutz. Es soll verhindert werden, dass Erzeugnisse mit PFC-Gehalten auf den Markt gelangen. Für die Landwirte sollten ausreichende Hinweise gefunden werden, damit der Anbau entsprechend gesteuert und damit das Risiko belasteter Erzeugnisse minimiert werden. Die Kombination aus Vorerntemonitoring und davon unabhängiger Lebensmittelüberwachung bietet ein hohes Maß an Sicherheit, damit keine Lebensmittel mit überhöhten PFC-Gehalten auf den Markt kommen.

Für kurzkettige PFC in Lebensmittel gibt es bislang weltweit keine toxikologisch abgeleiteten Grenzwerte. Da insoweit offizielle Grenzwertempfehlungen fehlen, wurden vom MLR übergangs- und hilfsweise lebensmittelrechtliche Beurteilungswerte (BUW) festgelegt. Die Beurteilungswerte wurden ausgehend von den bestehenden Orientierungs- bzw. Leitwerten des Umweltbundesamtes für Trinkwasser unter Berücksichtigung der statistisch erfassten Verzehrmengen von Obst, Gemüse, Getreide und tierischen Lebensmitteln errechnet. Die Festlegung der Beurteilungswerte beinhaltet außerdem ein Minimierungskonzept für die Belastung der Lebensmittel mit PFC. Lebensmittel, deren Gehalte an kurzkettigen PFC analytisch gesichert über den jeweils geltenden BUW liegen, sind nicht verkehrsfähig.

Nach den Erkenntnissen des Vorerntemonitorings des vergangenen Jahres sind die Landwirte zwischenzeitlich im Rahmen ihrer betrieblichen Möglichkeiten auf unbelastete Flächen ausgewichen. Damit sind wir bei dem wichtigen Ziel des

Projektes, nämlich einer Änderung bzw. Anpassung der angebauten Kulturen und Verlagerung auf unproblematische Flächen, schon weit vorangekommen.

Antworten auf die häufigsten Fragen zu PFC finden Sie auf der Homepage des Regierungspräsidiums Karlsruhe.