

# „Größer als die Cheops-Pyramide“

Der mittelbadische Umweltskandal und seine Folgen / PFC sickern von den Ackerböden unaufhaltsam ins Grundwasser

Von unserer  
Mitarbeiterin Patricia Klatt

**Rastatt/Baden-Baden – Mit dem Fund von PFC in Gärten der Siedlung Ooswinkel in Baden-Baden ist das Thema erneut in den Fokus der Öffentlichkeit gerückt. Doch auf den Ackerböden zwischen Rastatt und Bühl liegt bereits seit Mitte der 2000er Jahre eine brisante Mischung von per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC): Umweltgifte, die von dort aus unaufhaltsam in das Grundwasser sickern. Bis heute haben sich die PFC in rund 58 Quadratkilometern des Grundwassers verteilt, und 1.215 Hektar insgesamt 10.162 Hektar Ackerland sind mit PFC belastet.**

Unsere Mitarbeiterin Patricia Klatt hat beim Umweltministerium und dem Landwirtschaftsministerium Antworten auf die wichtigsten Fragen zusammengetragen.

## ● Wo sehen die Behörden die Quelle der Belastung?

In Mittelbaden sind die PFC über mutmaßlich damit belastete Papierschlamm-Komposte auf die Äcker gekommen und haben dort zu einer großflächigen Belastung von Boden und Wasser geführt. Hier ist damit eines der größten Umweltprobleme in Deutschland entstanden. Für das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) Baden-Württemberg ist „die Komplexität des Themas im Großen in etwa so wie der farbenreiche magische Würfel im Kleinen. Dreht man an einer Stelle, dann wirkt sich das an der anderen aus. Es gibt leider keine einfachen Antworten und keine einfachen Maßnahmen“, betont Matthias Schmid, Pressesprecher des UM.

## ● Kann man den belasteten Boden nicht einfach abtragen?

Eine Gesamt-sanierung dieser Fläche und Entfernung der Schadstoffe ist für das UM fachlich wie wirtschaftlich keine Option. Wären lediglich die ersten 30 Zentimeter des Bodens belastet, würde dies einem Volumen von deutlich über drei Millionen Kubikme-

tern entsprechen – einer riesigen Menge Boden. Zum Vergleich: die Cheops-Pyramide hat ein Volumen von 2,6 Millionen Kubikmetern. „Die Kosten für eine Sanierung dieser Größenordnung können nicht beziffert werden, schon allein deshalb nicht, da geeignete Sanierungsmethoden nicht verfügbar sind. Trotz aller Untersuchungen wissen wir noch wenig über den Chemikaliencocktail, mit dem die Flächen belastet sind oder darüber, wie diese Chemikalien umgewandelt werden und wie sie sich im Untergrund ausbreiten. Im Vordergrund steht deshalb der Gesundheits- und Verbraucherschutz“, so Schmid.

## ● Welche Maßnahmen haben die Behörden ergriffen?

Nachdem die PFC-Problematik im Jahr 2013 bekannt worden war, seien auf Veranlassung der betroffenen Unternehmen und des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR) unverzüglich Gegenmaßnahmen eingeleitet worden: mit PFC verunreinigte Trinkwasserbrunnen wurden aus der Nutzung genommen, die Trinkwasseraufbereitung teilweise verstärkt und die betroffenen Trinkwasserversorgungen neu organisiert. Die landwirtschaftlichen Produkte würden kontrolliert und vor der Ernte auf PFC untersucht werden, sodass nur unbedenkliche Ware vermarktet werde, betont Jonas Esterl, Pressesprecher des MLR. Ergänzend werde die Öffentlichkeit auch regelmäßig über alle Maßnahmen informiert.

Entscheidend ist in den Augen des MLR, dass es durch diese gemeinsamen Anstrengungen gelungen sei, die Exposition der Bevölkerung durch PFC rasch zu mindern. Die vom Landesgesundheitsamt in den Jahren 2018/2020 organisierten Blutuntersuchungen in betroffenen Bevölkerungsgruppen würden dies bestätigen und eine Abnahme der PFC-Konzentrationen im Blut zeigen, nachdem die genannten Maßnahmen getroffen hätten.

## ● Was sagen die Umweltministerin und der Landwirtschaftsminister?

Umweltministerin Thekla



Welche Felder PFC-belastet sind, erfährt aus Datenschutzgründen kein Unbeteiligter (Symbolbild).

Fotos: Patricia Klatt

Walker (Grüne) sagt: „Es ist wirklich tragisch, was in Mittelbaden geschehen ist. Die Folgen für die Menschen und die betroffenen Landwirtinnen und Landwirte treiben mich sehr um. Für mich ist das Wichtigste, dass wir die Menschen in den betroffenen Gebieten vor den Verunreinigungen schützen und dafür sorgen, dass die Erzeugnisse auf den Feldern weiter bedenkenlos verkauft werden können und Trinkwasser weiter bedenkenlos konsumiert werden kann.“

Landwirtschaftsminister Peter Hauk (CDU) sagt: „Das ist das Grundproblem, nämlich die Kontamination der Böden und des Grundwassers, nicht grundlegend angehen und beseitigen können, ist unbefriedigend. Man kann schließlich nicht mehrere Hundert Hektar Fläche metertief abtragen. Dass es andererseits dennoch gelungen ist, die Exposition der Bevölkerung sehr deutlich zu reduzieren, ist sehr erfreulich. Die entsprechenden Maßnahmen werden daher

fortgeführt.“

## ● Wie arbeiten die Behörden zusammen?

„Mit der Stabsstelle PFC am Regierungspräsidium Karlsruhe wurde eine Koordinierungsstelle eingerichtet, die fachbereichsübergreifend die Zusammenarbeit innerhalb des Landes koordiniert. Mit der PFC-Geschäftsstelle am Landratsamt Rastatt wurde ein weiterer wichtiger Ansprechpartner für die Bürgerinnen und Bürger vor Ort und die verwaltungsmäßige Zusammenarbeit eingerichtet. Darüber hinaus haben wir mit der Spitzengesprächsrunde am Regierungspräsidium Karlsruhe und der Kontaktgruppe am UM Plattformen etabliert, um innerhalb der Landesverwaltung das Thema PFC fortlaufend und umfassend zu erfassen“, so Schmid.

## Eines der größten Probleme ist ungelöst

Das UM finanziere darüber hinaus über das Programm BW-Plus (Baden-Württemberg Programm Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung) Forschungsvorhaben zu dem Umgang mit PFC-verunreinigten Flächen. Damit werde ein wichtiger Beitrag zur Klärung grundlegender Fragestellungen geleistet. Auch künftig werde

ten ist eine Möglichkeit, größere durch PFC verunreinigte Flächen in der landwirtschaftlichen Erzeugung zu halten und dort dennoch lebensmittelrechtlich sichere Lebensmittel zu produzieren“, so Jonas Esterl vom MLR.

Und sein Kollege Schmid vom UM ergänzt, dass sich das Land seit Jahren für bundesweite beziehungsweise europäische Grenzwerte für PFC und die Reglementierung der gesamten Stoffgruppe einsetzen würde. „Es brauche bundesweite respektive europäische Regelungen für die Bewertung von PFC im Grundwasser sowie strengere Grenzwerte, mit denen dem Eintrag von PFC in die Umwelt begegnet werde. „Der länderübergreifende Austausch und die Harmonisierung der Bewertung und des Umgangs mit der PFC sind dabei die Voraussetzung, um die Herausforderungen mit dieser Chemikaliengruppe in ihrem Ausmaß angemessen zu bewältigen“, so Schmid.

## ● Und welche PFC-Probleme bleiben?

Trotz aller Bemühungen und Gegenmaßnahmen ist die Kontamination der Böden und des Grundwassers in Mittelbaden weiterhin vorhanden. „Sie lässt sich aufgrund der Persistenz der PFC-Verbindungen, die

und ins Grundwasser leider nicht praktikabel beseitigen“, so Esterl.

Es ist ein schwacher Trost, dass Mittelbaden mit dem PFC-Problem nicht allein ist, wenn es hier auch eine besondere Dimension hat. Unabhängig davon und zusätzlich dazu existiert mittlerweile weltweit eine generelle Umweltkontamination mit PFC-Verbindungen, deren Konzentration im Allgemeinen deutlich geringer ist als in Mittelbaden. Aber auch in diesen PFC-Fällen können sich die Chemikalien über die Nahrungskette in Menschen und Ökosystemen anreichern. Die PFC-Konzentrationen im Bodensee sind ein Beispiel dafür und sie sind vergleichbar mit der vieler anderer Seen im Alpenraum. „Aber für die Trinkwassergewinnung aus dem Bodensee stellen die PFC-Gehalte – auch absehbar – kein Problem dar“, so das MLR.

Die Nutzung von per- und polyfluorierten Chemikalien müsse künftig weiter eingeschränkt werden, betont Thekla Walker, um einen umfassenden Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer und des Bodens zu erreichen.

Bis so eine umfassende Lösung gefunden wird, sickern die PFC in Mittelbaden allerdings weiterhin vom Boden in das Grundwasser. Eines der





Gartenbrunnen dürfen in PFC-Gebieten nur eingeschränkt für die Bewässerung verwendet werden.

sich das Land einbringen, um weitere Fragestellungen oder Pilotprojekte zu unterstützen. Ein Fokus sollte dabei auf der Erprobung innovativer Sanierungsverfahren liegen.

der Größe des betroffenen Gebietes und wegen der Tiefenverlagerung der PFC im Boden

größten Folgeprobleme der dortigen PFC-Belastung bleibt also nach wie vor ungelöst.

● **Wo war man Vorreiter für andere Bundesländer?**

Das MLR hat, in Ermangelung bundesweiter PFC-Grenzwerte in Lebensmitteln, im Jahr 2015 erstmals sogenannte Beurteilungswerte für einzelne PFC festgelegt, die vor der Ernte im Labor überprüft werden (Vor-Ernte-Monitoring). Werden die Werte überschritten, dürfen die Waren nicht vermarktet werden. Erkenntnisse über die unterschiedliche PFC-Aufnahme verschiedener Nutzpflanzen wurden begleitend wissenschaftlich erarbeitet und direkt in der landwirtschaftlichen Beratung und in Anbauempfehlungen umgesetzt.

„Dieser Ansatz mit selbst entwickelten Beurteilungswerten