

## **Etwas Laborkunde mit 5 Preisen „Know How“**

1. Langlebige Substanzen im Boden sind neben den Schwermetallen auch PAK; PAK im Boden kann ermittelt werden. Sehr prominenter Vertreter der organischen Kohlenwasserstoffe ist Benzo(a)pyren. Sein Nachweis erfolgt auch über fluoreszentes, spektrales Licht.
2. Ein Apparat – groß wie ein mittlerer Aktenschrank – die ICP-OES. Sie analysiert 64 Elemente gleichzeitig im Bereich von Nanogramm pro Liter.
3. Bei den Kohlenwasserstoffen gilt: TOC (Summenkohlenstoff) ist im Boden ein Thema mit dem Charakter für Monitoring – das sind wiederkehrende Stichprobenmessungen in mittelfristigen Zeitabständen (Dr. Christoph Scheffknecht).
4. Neuere Untersuchungen zeigen: Gärückstand oder Kompost gibt es inklusive bunten Kunststofffleckerln oder mit Styroporkügelchen. Das Probenahmeverfahren: Eine Mischung zwischen Handarbeit und Sieben (DI Monika Humer).
5. GC-MS: Feingemahlener Boden wird mit Lösungsmittel gemischt. Dann kommt es zur Trennung in der Gassäule bei 300 Grad C; nachfolgend erfolgt ein „Beschuss mit Elektronen“. Dieser bewirkt ein Zerlegen der unbekannt organischen Substanz. Aus der Art und Anzahl der Bruchstücke kann oft auf die Substanz geschlossen werden – Fachjargon „Fingerprint“.

Text: Dr. Richard Werner März 2017