

## Der Messwert des Monats

### PCB-Belastung der Pegnitz: 0,040 – 0,100 µg/l

PCB – das sind die Polychlorierten Biphenyle (nicht zu verwechseln mit PCP, das sich ja auf gut fränkisch nicht wesentlich anders ausspricht). Die PCBs sind eine Gruppe von 209 unterschiedlichen Einzelverbindungen, die ausschließlich als Gemische (mit verschiedenen physikalisch-chemischen Charakteristika) eingesetzt wurden. Unter Handelsnamen wie Clophen oder Aroclor fanden PCBs Einsatz als Weichmacher in Kunststoffen als Dielektrikum in Kondensatoren (z. B. bei Leuchtstoffröhren) als Bestandteil in Hydrauliköl, in Durchschreibepapier auf Kunststoffbasis und zahlreichen weiteren technischen Produkten. PCBs zeichnen sich durch eine hohe Stabilität (Feuerbeständigkeit) aus. Sie haben sich in den ca. 60 Jahren ihres Gebrauchs (mit den höchsten Produktionsmengen in den 70er Jahren) weltweit verbreitet. PCBs sind heute überall zu finden.

Seit 1978 durften PCBs nur noch in geschlossenen Systemen eingesetzt werden, in der Bundesrepublik wurde die Produktion dann 1982 eingestellt.

Aber aus zahlreichen älteren Quellen (und z. T. aus Importprodukten) gelangen sie immer noch in den Abfall, ins Wasser und in die Luft.

Für die Bewertung der PCB-Konzentrationen in der Umwelt gibt es noch keine einheitlichen Richtlinien. Es ist aber bekannt, dass bereits Konzentrationen von 10 µg/l zu Fischsterben führen können.

Da PCBs auch als Trägersubstanz bei Pestizideinsatz eine Rolle spielten, können die Wassergüte-Regelungen, die für Pestizide Gültigkeit haben, orientierend herangezogen werden. Das sind:

- nach Trinkwasserverordnung ein Grenzwert von 0,100 µg/l
- nach EG-Richtlinie 75/440/EWG über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung die Werte von:
  - 1 µg/l bei nur einfacher physikalischer Aufbereitung des Wassers
  - 2,5 µg/l bei normaler physikalischer und chemischer Aufbereitung des Wassers
  - 5 µg/l bei physikalischer und verfeinerter chemischen Aufbereitung des Wassers

Die PCB-Konzentrationen in der Pegnitz liegen durchwegs im Rahmen dieser Grenzwerte. Bei Vergleich mit Messdaten, die die Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung in den Jahren 1977 bis 1982 u. a. in der Regnitz erhoben hat, ist die Belastung des Pegnitz/Regnitz-Flusssystemes als i. w. unverändert anzusehen.

Als Mittelwerte an zwei Probenahmepunkten waren vor runde 10 Jahren 0,047 und 0,070 µg/l festgestellt worden. Das liegt genau innerhalb des nun in der Pegnitz gefundenen Wertespektrums. Trotz Produktionseinstellung ist wegen des nach wie vor ubiquitären Gebrauchs und der hohen Stabilität der PCBs die Belastung der Umwelt noch nicht rückläufig.

Bedenklich ist dies vor allem, weil die PCBs aus Wasser, Boden und Luft in die Nahrungskette gelangen und dabei eine erhebliche Anreicherung erfahren können.

Trotz der festzustellenden relativ niedrigen Konzentrationen ist eine weitere Einschränkung des Eintrags von PCBs in die Umwelt anzustreben.