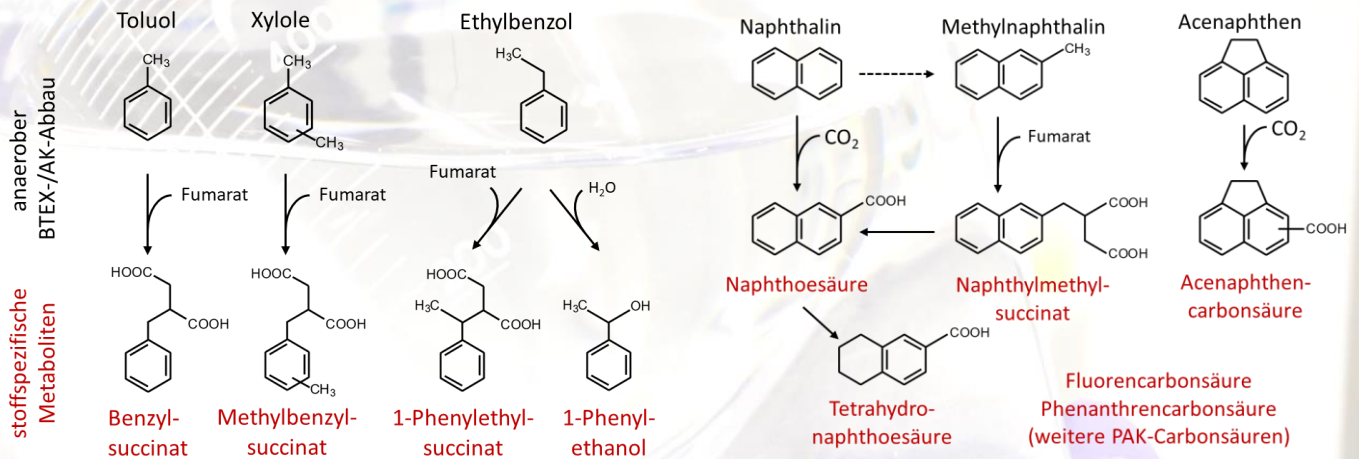




Metabolitenanalysen

Der Stoffwechsel besteht aus vielen einzelnen Schritten enzymatischer Umsetzungen. Die Zwischenprodukte dieser einzelnen Schritte werden als Metaboliten bezeichnet. Der Nachweis von Metaboliten ist eine vergleichsweise einfache und schnelle Methode für den *in situ* Abbaunachweis von Schadstoffen. Sie ist anwendbar für eine Vielzahl von aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen. Eine Unterscheidung zwischen aeroben und anaeroben Abbauprozessen ist möglich.



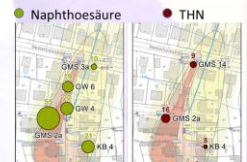
Probenahme



Extraktion



Analyse



Expertise

In situ Abbaunachweis der folgenden Schadstoffe

- Monoaromaten: BTEX, Alkylbenzole, ...
- PAK: Naphthalin, Acenaphthen, Phenanthren,
- n-Alkane und Cycloalkane
- Sonstige: bestimmte Pestizide, Sprengstoffe,

Workflow

- Wir stellen dem Kunden Probengebinde.
- Wir führen die Metabolitenanalyse durch.
- Wir interpretieren die Daten.

Ergebnis

Direkter *in situ* Abbaunachweis

Kosten

350 – 450 € je Probe

Bearbeitungszeit

3 - 4 Wochen

Weiterführende Literatur

Griebler C, Safinowski M, Vieth A, Richnow H-H, Meckenstock RU (2004) Combined application of stable carbon isotope analysis and specific metabolites determination for assessing *in situ* degradation of aromatic hydrocarbons in a tar oil-contaminated aquifer. *Environ. Sci. Technol.* 38, 617–631.

Gieg L.M., Toth C.R.A. (2017) Signature metabolite analysis to determine *in situ* anaerobic hydrocarbon biodegradation. In: Boll M. (eds) *Anaerobic Utilization of Hydrocarbons, Oils, and Lipids. Handbook of Hydrocarbon and Lipid Microbiology.* Springer, Cham.

Brzeszcz, J., Kaszycki, P. (2018) Aerobic bacteria degrading both *n*-alkanes and aromatic hydrocarbons: an undervalued strategy for metabolic diversity and flexibility. *Biodegradation* 29, 359–407.

Kontakt:

ISO DETECT GmbH
Deutscher Platz 5b
04103 Leipzig
Germany
Tel. +49 (0)341 355 35855
fischer@isodetect.de