



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

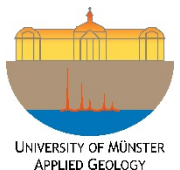
Projektarbeit

Stefanie Goworek, Sabine Kock,
Hannah Koppetz, Andreas Lutter,
Daniel Paries



wissen.leben
WWU Münster

Institut für Geologie und Paläontologie –
Angewandte Geologie





Inhalt

1. Kurzvorstellung
2. Momentane Situation
3. Ziele

1. Kurzvorstellung

Westfälische Wilhelms-Universität (WWU) Münster

- Viertgrößte Universität Deutschlands
- > 280 Studiengänge, 15 Fachbereiche, 7 Fakultäten
- 43.790 Studierende, 7.850 Mitarbeiter (WS 2015/16)
- Haushaltsetat: 628,7 Mio. Euro, Drittmitteleinnahmen: 139,8 Mio. Euro (2015)

Institut für Geologie und Paläontologie – Angewandte Geologie

Schadstoffe, vor allem PAK, sowie Spuren- und unbekannte Stoffe in Boden und Wasser in der Umweltanalytik, sowie Hydrogeologie im Münsterland

Gruppenmitglieder

- Stefanie Goworek (Bayer AG, Wuppertal)
- Sabine Kock (DS Dichtungstechnik GmbH, Nottuln)
- Hannah Koppetz (WWU Münster)
- Andreas Lutter (WWU Münster)
- Daniel Paries (WESSLING GmbH, Altenberge)

2. Momentane Situation

Bestehende Methode basierend auf zweidimensionaler Gaschromatographie-Massenspektrometrie in der Umweltanalytik (für Umweltproben, wie z.B. Rohöle):

- Probleme bei Detektion von Massen > 252 Dalton
- Nicht alle Peaks können eindeutig identifiziert werden
- Die Methode steht gerade erst am Anfang, alles muss manuell ausgewertet werden
- Es ist noch keine Quantifizierung möglich
- Es existiert noch keine Methodenvvalidierung

3. Ziele

- Optimierung der Methode, z.B. Modulationsvorgang, andere Säule
- Bessere Empfindlichkeit und gute Trennung über einen weiteren (Massen-)Bereich
- Bessere Identifizierung gefundener Substanzen
- Mögliche Methode zur Quantifizierung
- Möglichkeit der Überprüfung der optimierten Methode anhand von Umwelt-/Realproben

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Shimadzu GCMS-QP-2010Plus, mit Optic3-PTV Injektor mit LN2-Kühlung, Split/Splitless-Injektor, Zoex Modulator für GCxGC mit Kompressorkühlung, CTC CombiPAL Autosampler