

Lösungsversuche einer eisenhaltigen Komplexverbindung mit organischen Säuren

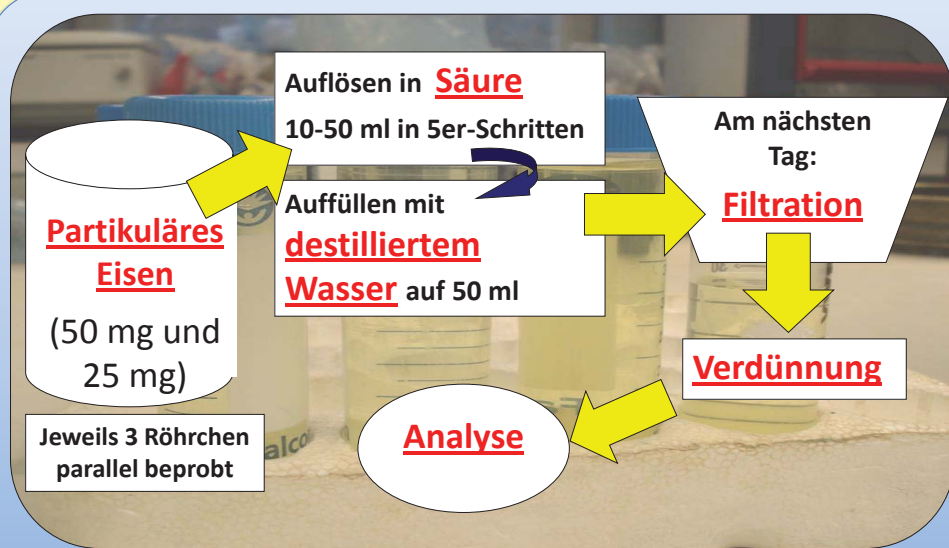
Martin Grov, Annette Peters

Betreuer: Prof. O. Blumenstein¹, Dr. H. Bukowsky², Dr. H. Kraudelt¹

¹Institut für Erd- und Umweltwissenschaften, ²Institut für Chemie

Forschungsgruppe
„Angewandte
Geoökologie“

Rücklösung von partikulärem Eisen aus der Trinkwassergewinnung.
Angestrebt ist ein ökologisch tragfähiges und ökonomisch
effizientes Verfahren zur Entwicklung eines Bodenzuschlagstoffes.

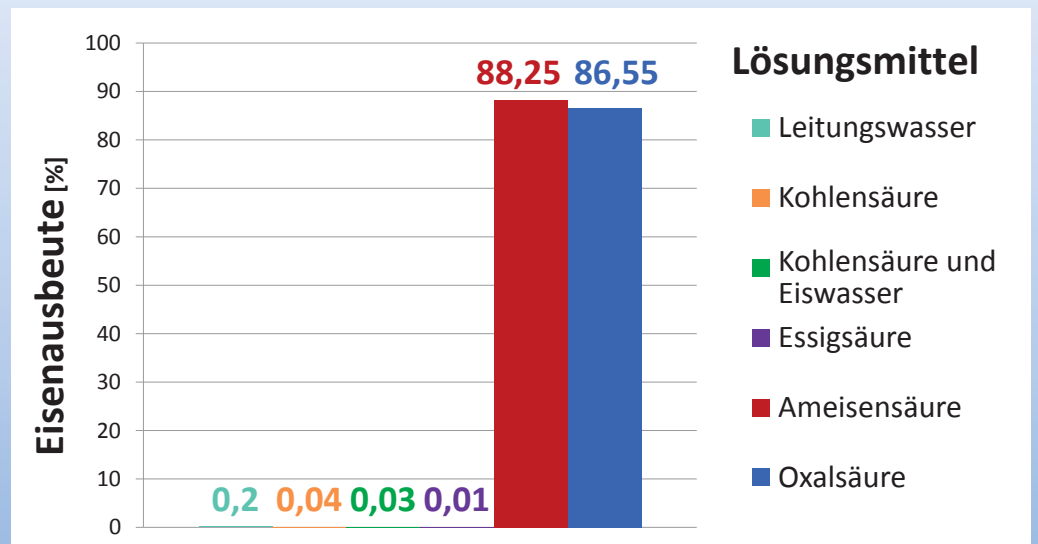


Methoden

- Einsatz verschiedener Lösungsmittel
- Unterschiedliche Mischungsverhältnisse von Lösungsmittel und Probenmaterial
- Analysekriterien: prozentual gelöster Eisenanteil, pH-Wert des Lösungsproduktes

Ergebnisse

- starke Varianz der Ausbeute je nach verwendeten Edukten
- höchste Effizienz: Oxalsäure und Ameisensäure
- Durchweg niedrige pH-Werte des Lösungsproduktes
- Verdünnung erforderlich



Schlussfolgerungen

Oxalsäure präferiert:

- da geringe Varianz in der Ausbeute bei verschiedenen Mischungsverhältnissen
- da pH-Wert im ökologisch verträglichen Bereich (nach Verdünnung)
- da geringer ökonomischer Aufwand in der Prozessdurchführung

