



Schwermetalle in anthropogenen Ablagerungen

Maria Meszar, Kira Lappé, Katrin Hornek, Michael Wagreich

Ziel: Klassifizierung anthropogener Ablagerungen mit stratigraphisch-sedimentologischen Methoden



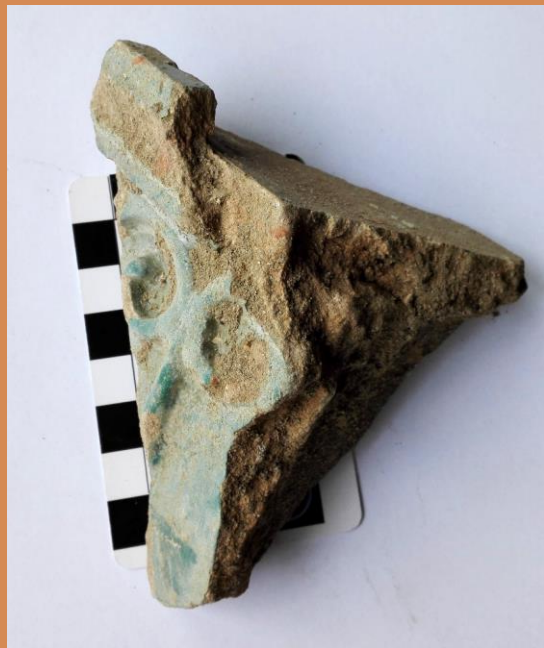
Lithologie, Sedimentologie:

➤ physische Charakteristika

z.B.: Zusammensetzung,
Korngröße, Farbe



Bohrkern: MA 29



Ziel: Klassifizierung anthropogener Ablagerungen mit stratigraphisch-sedimentologischen Methoden

Geochemie:

- Elemente und Spurenelemente
- Kupfer und Blei

z.B.: Röntgenfluoreszenz (RFA, XRF)
oder Massenspektrometer



Ziel: Klassifizierung anthropogener Ablagerungen mit stratigraphisch-sedimentologischen Methoden

Geochemie:

- Elemente und Spurenelemente
- Kupfer und Blei

Handheld XRF:

- Festgestein, Pulver, am Bohrkern, im Labor
- relative Änderungen zwischen den Proben



© M. Wagreich



© Katrin Hornek



© Katrin Hornek



Schwerpunkte:

Schwedenplatz -
Dominikanerbastei

Geologische
Bundesanstalt

Wien Museum



Schwedenplatz -
Dominikanerbastei

Tiefe relativ zu GOK:

0 m



1850 - 1857



Schwedenplatz – Dominikanerbastei

- Im Bereich der alten Stadtbefestigung bis zu 11 m mächtige anthropogene Sedimente
- Geländegradient Richtung Wienfluss und Donau

Bis zu 11,2 m “Anschüttung”

© K. Hornek, M. Meszar

13 m

Bohrkern: MA 29

Tiefe relativ zu GOK:
0 m



Vorläufige Testmessungen 0 bis 5,5 m:

Schwedenplatz – Dominikanerbastei

Erhöhte Kupferwerte in einer kohle-
und schlackereichen Schicht.



© K. Hornek, M. Meszar

Bohrkern: MA 29 13 m

© Katrin Hornek



Geologische Bundesanstalt

Geologische Bundesanstalt Neulinggasse

Tiefe relativ zu GOK:
0 m

Ziegel:
Frühe Neuzeit bis spätes
Mittelalter



Keramikscherbe:
Mittelalter oder älter

Bearbeiteter Knochen:
Frühes Mittelalter bis
römisch

Anschüttung bis
3,80 m Tiefe

Bohrkern: GBA

6 m

© Maria Meszar

Geologische Bundesanstalt Neulinggasse

Tiefe relativ zu GOK:

0 m



Vorläufige Testmessungen 0 bis 3 m:

“Pseudohummus” zeigt im Vergleich leicht erhöhte Blei und Kupferwerte.

Bohrkern: GBA

6 m



Wien Museum Karlsplatz



© Maria Meszar

Wien Museum Karlsplatz



© Katrin Hornek

➤ Sehr massive Schichten aus der 2. Hälfte 20. Jh.



© Katrin Hornek

Grabung der Stadtarchäologie Wien



© Maria Meszar

Wien Museum Karlsplatz

Die Internationale Kommission für Stratigraphie zieht 1950 als mögliche Anthropozän-Untergrenze in Betracht.



© Maria Meszar

Grabung der Stadtarchäologie Wien



„The Anthropocene Surge“

PI: Michael Wagreich, Katrin Hornek

Team: Maria Meszar, Kira Lappé

Projektpartner:

MA 29 Brückenbau und Grundbau
Wien Museum - Stadtarchäologie Wien
Geologische Bundesanstalt
Matt Edgeworth (Univ. of Leicester)

<https://geologie.univie.ac.at/sedimentologie/aktuelle-projekte/the-anthropocene-surge/>