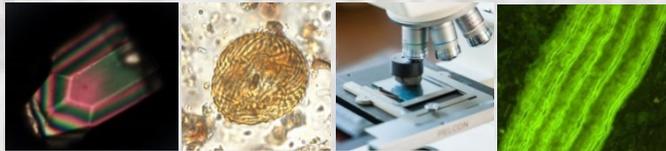


KLASSISCHE MIKROSKOPIE



- **Schwermineralanalyse** zur
 - petrographischen Charakterisierung des Sediments
 - Provenance-Analyse
 - Ermittlung stratigraphischer Aussagen
 - Bestimmung des Gehaltes von Seltenen Erden unter Zuhilfenahme von REM und RFA
- **Pollen- und Kutikularanalyse** zur
 - Faziesbestimmung in der Kohle und in kohlehaltigen klastischen Sedimenten
 - Erbringung des Nachweises der Repräsentanz der makropetrographischen Ansprache der Kohle
 - stratigraphische Zuordnung von Flözen, Flözbänken und Begleithorizonten
- **QMAT** (Quantitative Mikropetrographische Analyse) ist eine **kohlenpetrologische** Methode zu qualitativen Aussagen über Veredlungseigenschaften



- **Fluoreszenzmikroskopie**
- **Xylit**auslese und -bestimmung
- Mazeralanalyse und mikroskopische Bewertung von **Torfen**
- Vitrinitreflexion
- **Erdöl-Erdgas-Geologie** (Bestimmung der Zusammensetzung, des Typs und der Menge des Kerogens; Reifegradbestimmung von Erdölmuttergesteinen)

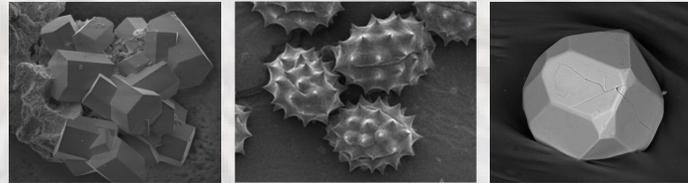
UMWELT

- Charakterisierung von **Verbrennungsrückständen**
- Prüfen von Feststoffproben auf mögliche **radioaktive** Emittenten wie Uran oder Thorium
- Bestimmung quantitativ, mikroskopisch anthropogener Partikel in **Böden** und **Sedimenten**
- Elementgehalt von Böden bzw. anthropogenen, postindustriellen Aufschüttungen im Besonderen mit Hinblick auf **Schwermetallanreicherungen**

RASTERELEKTRONENMIKROSKOPIE



- **elektronen-mikroskopische** Darstellungen, geometrische Messungen, volumetrischen Analysen
- **3D-Oberflächenbilder** mit Hilfe des 5-Segment-HD Rückstreudetektors
- **Punkt-, Linienanalysen und Elementmapping** mittels EDX-Detektor zur Ermittlung der **mikrochemischen Zusammensetzung**

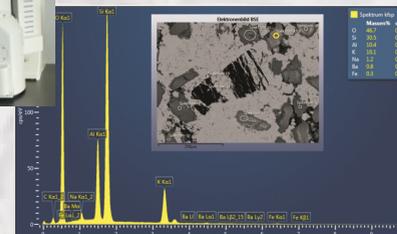


Anwendungsgebiete:

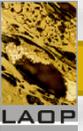
- Darstellung und Vergleich von rezenten und fossilen Sporen und Pollen, als Grundlage für z.B. stratigraphische Einordnungen
- Mikrochemische Klassifizierung von Schwermineralzusammensetzungen als Hilfsmittel zur Provenance-Analyse oder für die Prospektion von Seifenlagerstätten
- Analyse von Schlacken und Ansätzen aus Kraftwerksprozessen
- Analyse der Art, Herkunft und Mikrochemie diverser Stäube, z.B. Partikel aus Abwehrversuchen oder Feinstaubanalytik in bewohnten Arealen
- Analyse und Vergleich fossiler und rezenter Hölzer
- Darstellung aller Mikrostrukturen geologischer, archäologischer und umweltrelevanter Proben



ZEISS EVO MA 10



ARCHÄOLOGIE



- Untersuchung an archäologischen **Fundstücken aus kohlenstoffreichen organogenen Sedimenten** wie Armbandbruchstücke, Perlen, Statuetten, Anhänger, Rondelle... und Bestimmung des Rohmaterials (Gagat, Cannel-Kohle, Boghead-Kohle, Ölschiefer, Sapropelite, Lignite)
- Organisch-petrologische Untersuchungen an **Feuerstellen und Brandhorizonten**
- **Birkenpech**-Bestimmung
- **Elfenbein**-Bestimmung

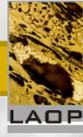


GEOLOGIE

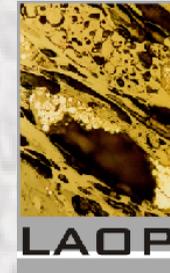
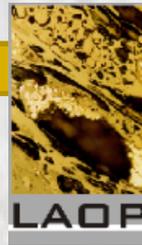
- **Bohrkernaufnahme**
- **Probenahmen**
- **Seilunterstütztes Arbeiten** an schwer zugänglichen Bereichen
- **Makropetrographische** Analyse von Kohlen zur **Faziesbestimmung** am Flöz
- Geochemische Schnellanalyse zur **Elementbestimmung mittels RFA**
- **Kartierung** von Flözmächtigkeiten und Nebengestein zur Charakterisierung und **Modellierung** der Lagerstättengeometrie
- Einmessen von geologischen Strukturen mittels **GPS**



MICROSCOPY



- ScanningElectronMicroscopy - SEM
- Heavy mineral analysis
- Pollen and cuticular analysis
- QMAT – Quantitative Micropetrographic Analysis with evaluation of Textite
- Fluorescence microscopy and measurement
- Vitrinite reflection
- Xylite selection
- Maceral analysis and microscopic evaluation of peat samples
- Fossil oil and gas geology (composition, type and amount of kerogen, maturity level of bedrock of fossil oil)



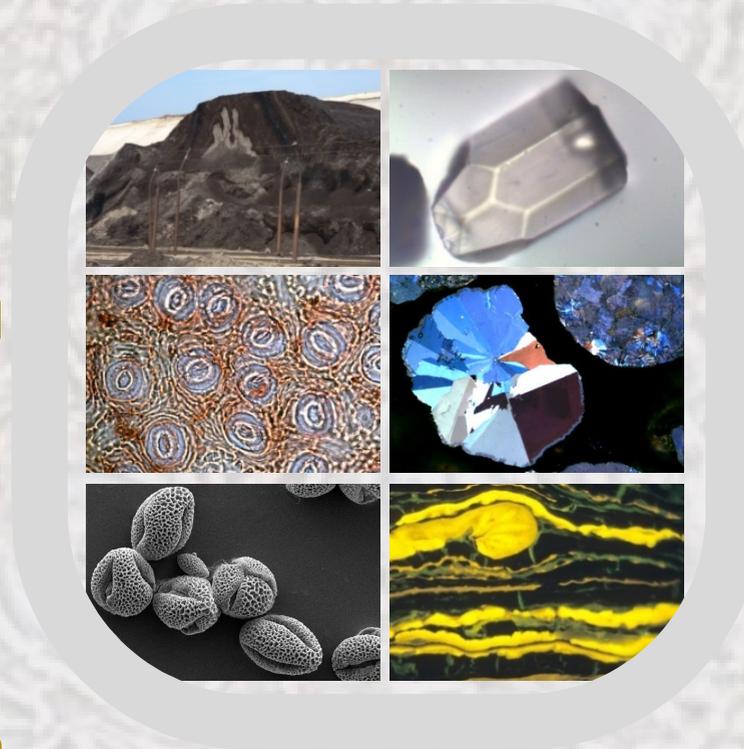
GEOLOGY

- Drill core logging
- Sampling and usual field geological methods
- Rope-supported work in poorly accessible areas
- Macropetrographic analysis of lignite for facies identification at the seam
- Geochemical analysis of lignite/coal for element identification by XRF spectroscopy
- Mapping of seam thickness and host rock to characterize the geometry of deposits
- Measurement of geological structures using GPS

ARCHEOLOGY

- Study of archeological findings (bracelets, figurines, pearls, pendants...)
- Examination of fireplaces and fire horizons from archeological sites
- Ivory identification
- Birch tar identification

www.laop-consult.de



Labor für
Angewandte Organische
Petrologie

- Consulting & Research -



Kontakt

LAOP - Claudia Niemz
Straße der Freundschaft 92
02991 LAUTA

Tel.: + 49 (0) 35722 91180
Mail: info@laop-consult.de

www.laop-consult.de