

## MIKROMORPHOLOGIE

### Tipps und Tricks für eine korrekte Probenentnahme

- Freilegung der Probe:

Umriss der Probe auf dem Profil festlegen (bei lehmigen Sedimenten mit Kelle oder Spachtel aufzeichnen, bei kiesigen Sedimenten mit Nägeln abstecken). Auf grosse Steine und Artefakte achten, die aus den Seiten der Probe herausragen könnten (am besten eine Zone ohne grobe Komponenten wählen). Bioturbationen<sup>1</sup> und andere Störungen meiden. Zonen unter grösseren Gesteinsplatten sind oft schwächer bioturbirt Je nach Grösse der Probe und Methode der Bergung (Festigung mit Gipsbinden, Schachtel) ein genügend breites Arbeitsfeld vorsehen (besonders bei kiesigem oder lockerem Material). Zuerst die Probe grob im Umriss und in der Tiefe (ca. 8-10cm) freilegen und sorgfältig den Sedimentblock präparieren. Anschliessend mit Schachtel oder Gipsbinden (2 bis 3 Lagen, von oben nach unten eingipsen) die Probe fixieren und anschliessend diese dokumentieren (s. u.). Am Schluss mit Spachtel, Meissel etc. die Probe von beiden Seiten her sorgfältig aus dem Profil lösen.

- Grösse der Proben:

- Gips: ideale Grösse der „Gipsproben“ 20 cm lang, 12 cm breit und ca. 8 bis 10 cm tief. Die Proben dürfen natürlich auch kleiner sein.
- Plastikschachteln für die Entnahme von Mikromorphoproben können bei der Firma SSI Schäfer-Shop AG in Oensingen bestellt werden (Tel: 062 388 66 53) oder im Internet unter <http://www.schaefer-shop.ch>

Nr. 153496-SW61: Dosen aus Weich-PE: 1.5l Inhalt: 103x208x94mm.

Nr. 153497-SW61: Dosen aus Weich-PE: 2l Inhalt: 103x255x94mm.

Sie sind ideal für Probenentnahme im feuchten wie auch trockenem Sediment mit wenigen Geröllen.

---

<sup>1</sup> Bioturbation = Störungen im Sediment durch Pflanzen (Wurzeln) und Tiere (Gänge von Mäusen, Insekten oder Würmern).



- Andere Plastikbehälter können in der Migros oder Coop gekauft werden:
  - 14 x 30 cm (max. Grösse)
  - 10 x 25 cm
  - 6,5 x 21,5 cm
  - 6,5 x 14 cm (minimale Grösse)



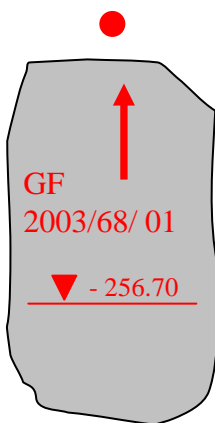
Der Vakuumschrank im IPNA besitzt eine Tiefe von 40 cm, Breite und Höhe von je 35 cm, die Proben dürfen deshalb die oben genannten Masse nicht überschreiten. Sind sie grösser, müssen sie im Labor gekürzt werden, was zur Folge hat, dass die Präparierung viel Zeit in Anspruch nimmt und die Proben dabei kaputt gehen können.

- Eingipsen:

- Die Probe bitte sparsam eingipsen, wenn möglich nur mit zwei bis drei Gipslagen. Zu viele Gipslagen behindern beim Eingiessen das Eindringen des Harzes.
- Bevor die Rückseite der Probe zugegipst wird, ist direkt auf die noch freie Oberfläche der Probe ein Stück Zeitungspapier oder dergl. anzubringen. Dies ermöglicht später beim Präparieren der Probe das lösen der Gipsschale ohne weiteren Probleme. Wichtig ist, dass kein Hohlraum entsteht und die Probe in der Gipsschale nicht zerbröckeln kann.

- Beschriftung auf der Probe:

- Orientierung: Pfeil weist nach oben. Zusätzlich Punkt auf Oberseite.
- Herkunft der Probe: Name der Grabung.
- Laufnummer Mikromorphoprobe (z.B.: M1, M2, M3, M4, etc..., evt. Nummer des Fundkomplexes).
- Höhe: waagrecht Strich mit Höhenangabe.
- Bei Proben, die aus einer Fläche entnommen wurden: Nordrichtung eindeutig angeben und evtl. Koordinatenachsen eintragen.



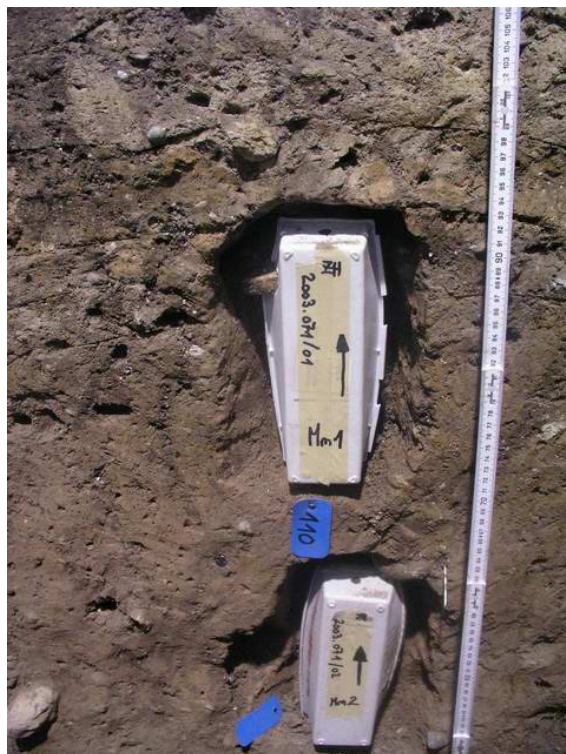
Die Proben sollten am besten mit einem roten Farbstift auf dem noch feuchten Gips markiert werden (Filzstifte oder wasserfeste Stifte lösen sich beim Eingiessen des Harzes auf).

Wichtig: die Beschriftung der Proben sollte erfolgen, solange diese noch im Profil steckt. Ist die Probe nicht mehr im Profil, so besteht die Gefahr, dass die Orientierung verloren geht. Die Beschriftung sollte möglichst kurz sein.

- Probe präparieren:
  - Überschüssiges Material (das was über den Gips oder den Rand der Plastiksachtel hinausschaut), wenn möglich beim Bergen der Probe entfernen. Solange das Sediment feucht ist, lässt sich die Probe einfacher präparieren und das Risiko einer Beschädigung ist kleiner.
- Proben einpacken:
  - In Zeitungspapier oder Aluminiumfolien gut einwickeln. Auf der Folie sollten die Herkunft der Proben nochmals angeschrieben werden (Grabung, Orientierung, Probennummer).

Beachte: bei längerer Lagerung der Probe die Folie etwas öffnen, damit sich kein Schimmelpilz bilden kann.

Wichtig: Proben sorgfältig behandeln und keinen unnötigen Erschütterungen aussetzen. Lagerung und Transport in (Rako)-Kisten (Kisten evtl. gepolstert).
- Dokumentation für die Geoarchäologie:
  - Kopien vom Profil und des dazugehörigen Beschriebs.
  - Kopie vom Deckblatt mit der genauen Lage und Grösse der mikromorphologischen Proben.
  - wenn möglich ein oder mehrere Farbfotos des Profils im Überblick und Ausschnitt mit der Stelle der Probenentnahme (analog oder digital); am besten mit den präparierten Proben, bevor diese aus dem Profil herausgenommen werden.



Bei Unklarheiten und Fragen wende man sich bitte an die geoarchäologische Abteilung am IPNA: Ph. Rentzel: 061/ 207 42 08 (philippe.rentzel@unibas.ch), Natel: 079 418 40 76  
Ch. Pümpin: 061/ 207 42 09 (christine.puempin@unibas.ch), Natel: 076 535 62 47