

Herstellung von Diatomeen-Präparaten

Einfache Methoden für das Küchen-Labor

16. September 2017, Bob Lammert
15-18 Uhr Praktikum mit einleitendem Vortrag

Diatomeen (Kieselalgen) genießen unter Mikroskopikern als Betrachtungsobjekt schon immer eine große Beliebtheit. Feinste Porenmuster verleihen den Schalen der Diatomeen ein wunderschönes Aussehen und erlauben die Identifikation der über 20000 Arten. Diatomeen stellen auch eine Herausforderung für das Lichtmikroskop dar, weil viele Details in einer Größenordnung liegen, die mit diesem nur noch teilweise aufgelöst werden können.

Diatomeen sind eine der dominierenden Spezies auf der Erde, sie leben in Wasser, Erde, auf Moos und feuchten Steinen. Möchte man aber selbst Präparate herstellen, wie man sie von Fotos kennt, stößt man auf ungeahnte Schwierigkeiten. Für ein schönes Präparat sind mehrere Schritte abzuarbeiten, bevor man zum Erfolg kommt:

- Diatomeen von äußerlichen Verunreinigungen befreien
- Organische Bestandteile in den Diatomeen entfernen
- Einschließen der Schalen in hochbrechendes Einschlussmittel

Die Methoden, die hierfür bekannt sind, variieren je nach Art des Probenmaterials und der Möglichkeiten des Präparators. Viele Methoden gehen aber mit dem Einsatz konzentrierter Säuren und schlecht zu entsorgender Chemikalien einher, die man zu Hause nur nach reiflicher Überlegung einsetzen sollte.

Bei diesem Treffen der MIKRO Hamburg sollen deshalb Methoden gezeigt und angewendet werden, die auch zu Hause im Küchen-Labor nachvollzogen werden können. Die Mittel dazu sind einfach zu beschaffen und relativ kostengünstig. Man kann so selbst Diatomeen aus Aufwuchs, Schlamm oder Plankton, die man von einem Ausflug mitgebracht hat, zu attraktiven Präparaten verwandeln. Wenn alles klappt, kann jeder Teilnehmer ein selbst hergestelltes Präparat mit nach Hause nehmen.



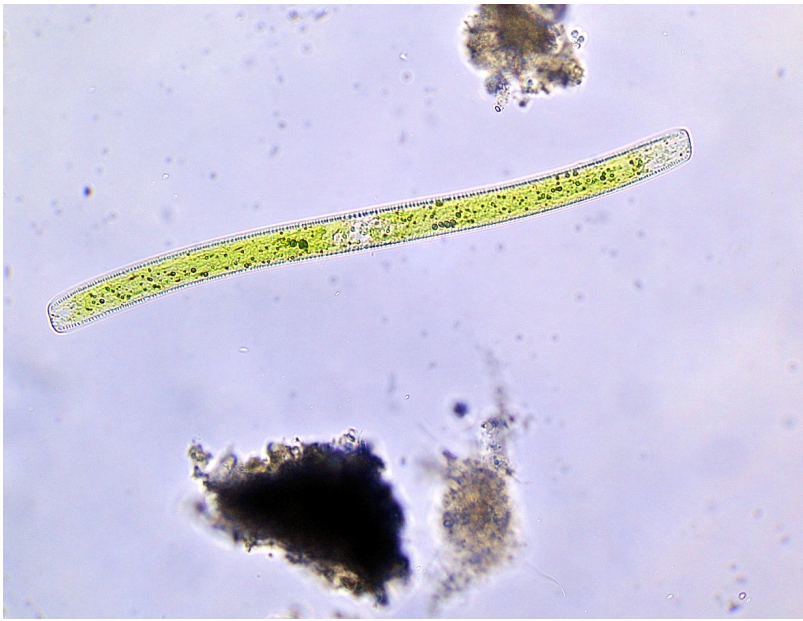


Foto 1: Diatomee ungereinigt

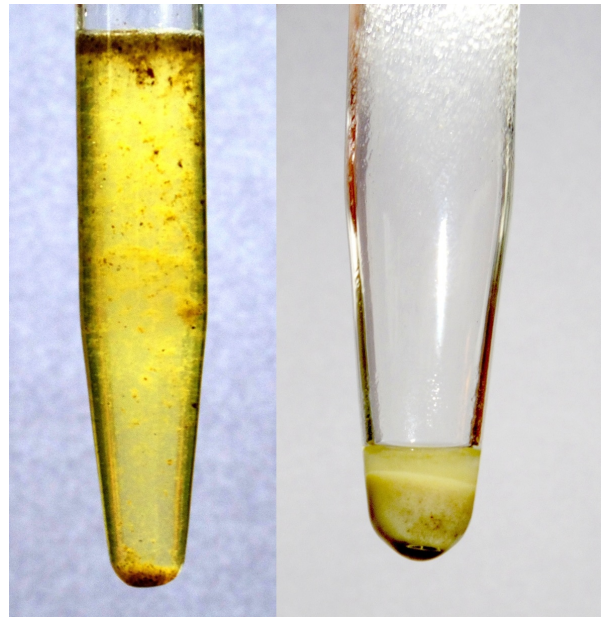


Foto 2: Reinigungsmethode 1

7.8.2017
Bob Lammert