

Ein einfaches Experiment zum Ausprobieren

Creative Liquids – Lebendige Flüssigkeiten

„Materie besitzt die Fähigkeit, sich selbst zu organisieren. Seit dem Urknall bildet sie Strukturen aus, die sich allein aus den inneren Wechselwirkungen ihrer Bestandteile ergeben. Unter welchen Bedingungen oder Voraussetzungen Strukturbildungsprozesse zu neuen Ausformungen führen können, untersucht die wissenschaftliche Erforschung dynamischer Systeme.“ Volkhard Stürzbecher (Münster)*

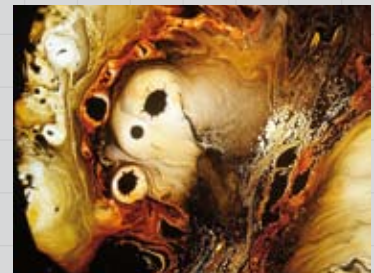
Die zugrunde liegenden Naturprozesse kann man auch mit einfachen Materialien in Flüssigkeiten wie Öl, Wasser, aber auch in Sand, Papier und anderen natürlichen Stoffen selber erzeugen. Diese Musterbildungen in Flüssigkeiten, die durch die Oberflächenspannung hervorgerufen werden, kann man beobachten, wenn gelöste Farbpigmente auf eine wässrige oder ölige Unterlage getropft werden. Dabei entstehen sehr unterschiedliche Strukturen wie Verästelungen (Dendriten), Blattformen (viscous fingering), Zellstrukturen oder pulsierende Gewebemuster.

Für das Experiment sollte man als erstes die Arbeitsoberfläche mit Küchenpapier gut abdecken. In einem zweiten Schritt eine Glasschale etwa halbhoch mit Wasser füllen. Nun kann man beobachten, welche Muster sich bilden, wenn man die Seidenmalfarbe langsam in das Wasser tropfen lässt. Andere Muster entstehen, wenn man das Wasser durch stark verdünnten Tapetenkleister ersetzt. Nach einiger Experimentierzeit werden vielleicht ähnliche Musterbildungsprozesse sichtbar, wie sie Volkhard Stürzbecher erzeugt hat.

Was man dafür braucht:

- Glasschale
- Wasser
- Farbpigmente, z. B. Seidenmalfarben
- Evtl. Tapetenkleister

Seidenfarben, in verdünnten Tapetenkleister getropft, erzeugen diese „verästelten“ Muster.



*Der in Neustadt lebende Volkhard Stürzbecher beschäftigt sich seit 1995 künstlerisch mit oszillierenden chemischen Wellen.