

## Arbeitsblatt „Zuckerbilder“

Für folgendes Experiment, das beweist, wie gut und einfach man mit Wasser kreativ sein kann, kann man problemlos sauberes Regenwasser verwenden: Die Kinder bedecken den Tellerboden mit Wasser. Anschließend färben sie drei Zuckerwürfel ein, wofür sie die Lebensmittelfarbe mit einer Pipette aufnehmen und dann auf die Zuckerstücke tropfen lassen. Danach stellen sie die eingefärbten Zuckerwürfel vorsichtig in das Wasser. Nun können die Kinder den Lösungsvorgang des Zuckers im Wasser genau beobachten: Das Wasser dringt von unten in den Zuckerwürfel ein, sodass dieser zerfällt und sich auflöst. Der aufgelöste Zucker verteilt sich zwar unsichtbar im Wasser, aber er nimmt die Lebensmittelfarbe bei diesem Vorgang mit. Treffen die von den Zuckerwürfeln ausgehenden Farben aufeinander, entstehen scharfe Farbgrenzen, an denen sich die Farben anfangs nicht mischen. So formen sich wunderschöne strahlenartige Gebilde. Eine Mischung der Farben kann man erst nach längerer Zeit beobachten, weil die Zucker- und Farbpelchen sich nach dem Zusammenstoß langsamer bewegen. Diese Farbverläufe können die Kinder sehr gut durch eine Lupe beobachten und anschließend auf dem Arbeitsblatt aufmalen. Zur Güte des Wassers: Auch wenn sich darin nun lediglich unschädliche Dinge wie Zucker und Lebensmittelfarbe befinden, sollte man das Wasser nicht trinken. Die Lebensmittelfarbe ist nicht giftig, trotzdem sollte sie nicht in hoher Konzentration oder pur eingenommen werden, und das Regenwasser ist nicht so sauber wie Trinkwasser (☞ 5.3). Bitte achten Sie daher darauf, dass die Kinder das Wasser nicht trinken und die eingefärbten Zuckerwürfel nicht essen. Erklären Sie in diesem Zusammenhang, dass Wasser, auch wenn es sauber oder „schön bunt“ aussehen mag, nicht auch automatisch trinkbar ist.

## Zuckerbilder

### **Material:**

- Wasser
- flüssige Lebensmittelfarbe (blau, rot, gelb)
- Zuckerwürfel
- Teller
- Pipetten
- Lupe



Name:

Alter:

Datum:

# Zuckerbilder

