



## Wunder - Bar

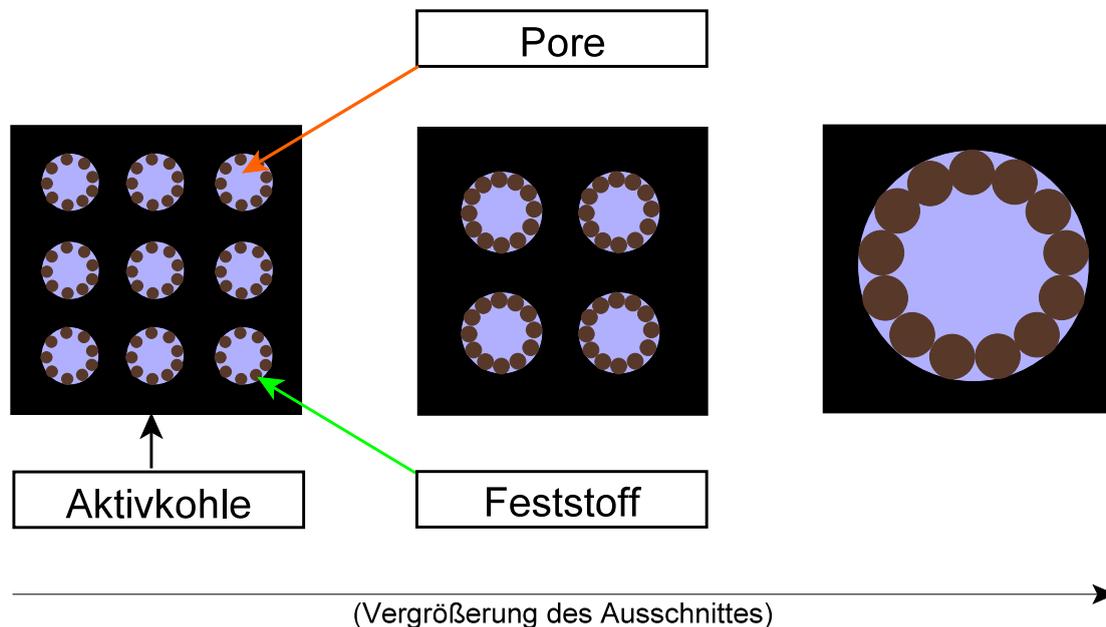
Eine Unterrichtseinheit nach CHiK



### “Was lässt Cola blass aussehen”

**Aufgabe:** Versetze Cola mit Aktivkohle und filtere anschließend das Stoffgemisch.

**Hintergrund:** Die Aktivkohle hat ähnlich wie ein Schwamm viele Poren in den unterschiedlichsten Formen. Die Wände dieser Poren ergeben zusammen eine große Oberfläche. Füllt man Aktivkohle in einen Fingerhut, dann wiegt sie nur 1g; sie hat aber eine Oberfläche von etwa 1000m<sup>2</sup>! Das entspricht einer Fläche von etwa 20 Klassenzimmern!  
Je größer die Oberfläche der Aktivkohle ist (je mehr Poren sie aufweist), desto mehr Teilchen kann sie anlagern (*adsorbieren*). Schau Dir dazu die untere Abbildung genau an.



**Durchführung:** Fülle ein Reagenzglas zur Hälfte mit Aktivkohle. Gib anschließend Cola bis 3cm unter den Rand des Reagenzglases zur Aktivkohle und verschließe das Glas mit einem Stopfen und schüttele kräftig. Lass das Reagenzglas nach dem Schütteln kurze Zeit ruhig stehen und betrachte dann das Aussehen der Cola. Filtere einen Teil der erhaltenen Lösung.

**Auswertung:**

1. Vergleiche das Aussehen der Cola vor dem Experiment mit dem Aussehen der Lösung nach dem Experiment.
2. Lies auf dem Flaschenetikett, welche Substanzen in der Cola enthalten sind.
3. Suche unter Einbeziehung der Angaben zum Hintergrund nach einer Erklärung für das Aussehen der Lösung nach dem Experiment.