

## Übungszettel 1 (10 Punkte, Abgabe bis 20.04 12h als weblink)

0) **Vorbereitung:** Legt Euch (soweit noch nicht geschehen) einen Codepen-Account (codepen.io) an oder bereitet einen Webserver vor, auf dem die Lösungen als HTML-Dokumente mit javascript-code gehostet werden. Zum Abgabetermin schickt mir bitte die entsprechenden links als Email an [maxg@artcom.de](mailto:maxg@artcom.de) mit folgendem Betreff: "Name [Matrikelnummer], Abgabe 1/2/3".

1) **Muster und geometrische Strukturen:** Benutzt für die Lösungen die *canvas* Klasse ([http://www.w3schools.com/tags/ref\\_canvas.asp](http://www.w3schools.com/tags/ref_canvas.asp)) und Funktionen der *Math* Klasse ([http://www.w3schools.com/js/js\\_math.asp](http://www.w3schools.com/js/js_math.asp)).

Programmiert 3 verschiedene Muster in denen sowohl Linien gezogen als auch Flächen gefüllt werden. Als inspiration können Tapeten, Teppiche, Kristallstrukturen etc. dienen. Das Muster soll das ganze canvas-element füllen und nur über mathematische Formeln beschrieben werden (also keine hardgecodeten Farben oder Koordinaten).

2) **Chaos und organische Strukturen:** Überlegt euch 2 visuals, die Strukturen aus der Natur wiedergeben, zb. Wolken, Sträucher, Blätter, Berge etc. Hierbei können auch geometrische Berechnungen ähnlich denen aus 1) verwendet werden, aber zusätzlich brauchen wir zufällige Werte aus der *Math.random()* Funktion. Ebenfalls können einfache fraktale Prinzipien verwendet werden. Hier steht kein hoher Realismus im Vordergrund.