

Janina Gastauer

Räumliche Auxetik

Bei meinem Recherchethema habe ich mich schon mit programmierbaren Materialien befasst. In der Ideensammlung habe ich programmierbare Materialien, bistabile Materialien und auxetische Materialien aufgegriffen und möchte gerne in diesem Themenbereich bleiben, weil ich das sehr spannend finde und denke, dass es da noch viele Chancen gibt, die noch nicht ganz erschöpft sind. Noch einmal kurz: Auxetische Materialien oder Strukturen sind Strukturen, die sich anders als natürliche Materialien verhalten. Wenn man sie auseinanderzieht, verjüngen sie sich im Querschnitt nicht, also dünnen nicht aus, sondern werden dicker. Das heißt, es entsteht ein Volumen, das man nutzen könnte. Genutzt wird das in der Textilindustrie, in der Medizin und in der Architektur. Dabei bin ich mir noch nicht so ganz sicher, wie sinnvoll die Kombination mit Inflatables ist. An sich wird ja schon Volumen erschlossen, wenn man die auxetische Struktur auseinanderzieht. Deswegen weiß ich nicht, ob man diese Struktur auch noch mit Luft füllen müsste. Das würde ich nächste Woche ausprobieren und am Craft ein paar Strukturen schweißen. Ich könnte mir das Ganze auch in der Architektur modular vorstellen. Referenz ist das Concrete Canvas-Projekt: Rollen, die man über Objekte drüberrollen und dann mit Wasser besprühen kann, woraufhin sie aushärten. Ich fände es spannend, ein kleines Grundgerüst zu bauen, das man ineinanderstecken kann und das trotzdem die Vorteile auxetischer Strukturen behält. Für nächste Woche möchte ich mich Grasshopper widmen und an parametrischen Designs arbeiten. Diese Woche möchte ich schon einige Materialexperimente machen, mit Gummimatten, Leder oder Kunststoffen, und diese lasern, um eine Form zu finden, die sich maximal expandiert.