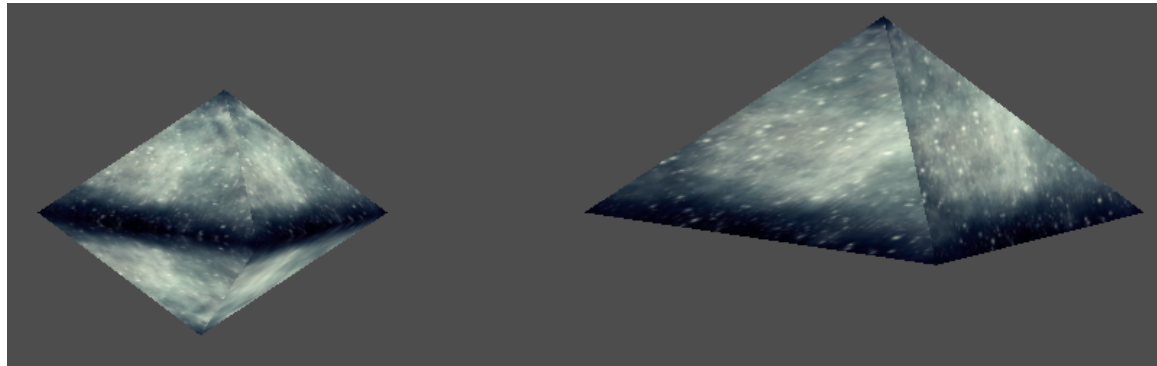


Meilenstein 6: Texture Mapping



Vorbereitung des Polygonnetzes:

Um das Material später aufsetzen zu können muss das Programm die Texturkoordinaten beziehungsweise die Vektoren, welche diese beschreiben wissen.

```
gl.glTexCoord2d(0,0);  
gl.glVertex3f(flaeche.getP0().getx(), flaeche.getP0().gety(), flaeche.getP0().getz());  
gl.glTexCoord2d(1,0);  
gl.glVertex3f(flaeche.getP1().getx(), flaeche.getP1().gety(), flaeche.getP1().getz());  
gl.glTexCoord2d(0,1);  
gl.glVertex3f(flaeche.getP2().getx(), flaeche.getP2().gety(), flaeche.getP2().getz());
```

Da in diesem Fall die Objekte aus Dreiecken bestehen, werden für jeden Vertex in diesem Fall Texturkoordinaten benötigt, welche die Richtung beschreiben. Dafür wird die Funktion *glTexCoord2d* verwendet, welche dem folgenden Vertex die Richtung beziehungsweise die Texturkoordinate zuweist. Hier wird im Programm die Flächenliste abgearbeitet und zu jedem 2D-Punkt die Weltkoordinaten abgerufen.

Ist dieser Schritt fertig, weiß das Programm worauf es die spätere Textur anbringen muss.

Einbinden der Textur

Zum Einbinden der Textur wird zuerst ein Texture-Objekt benötigt. Diesem können über die TextureIO Bibliothek Bilddateien zugewiesen werden. Über die Funktionen *enable* und *bind* kann dann die Textur zugestallt und an das Darstellungsfenster gebunden werden, sodass alle Objekte (bzw. Vertizes), die zuvor mit Texturkoordinaten beschrieben wurden, die Textur erhalten.