

## Aufgabe 5-1:

(1.)

Objekte die von einander Abhängen, lassen sich ohne auf die Abhängigkeiten zu achten dynamisch bewegen.

Z.B. kann ein Objekt "Tisch" , das ein Objekt "Kerzenständer" und ein Objekt "Tasse" auf sich liegen hat, im Raum bewegt werden, sodass sich die "Tasse" und der "Kerzenständer" mit dem "Tisch" bewegen ohne extra die Position der beiden Objekte "selbst" neu berechnen zu müssen.

(2.)

Man kann eine große Szene in mehrere kleinere Teilszenen kapseln und diese wiederum bearbeiten. Später kann man die einfach wieder zu einem Baum zusammen führen.

Z.B. muss eine Person einen Tisch und die darauf liegenden Gegenstände modellieren und positionieren, jemand anderes soll eine Küche mit dessen dazugehörigen Objekten modellieren und positionieren. Man kann jetzt beide Teilgraphen (Küche und Tisch) einfach zu einem (Szene-) Graphen zusammen setzen und die Objekte stehen im Verhältnis zueinander.

(3.)

Ein Szenegraph bietet für den Menschen eine einfache Möglichkeit eine Szene (3D-Welt) zu beschreiben, da Transformation, Gegenstände und die Kamera als Objekte im Sinne des objektorientierten Ansatz implementiert sind.

Außerdem kann man im Nachhinein eine Szene leichter verstehen und somit auch Fehler schneller entdecken und korrigieren.