

---

## Bachelorarbeit

### Surface Caching und Lightmapping

Markus Pawellek

markuspawellek@gmail.com

---

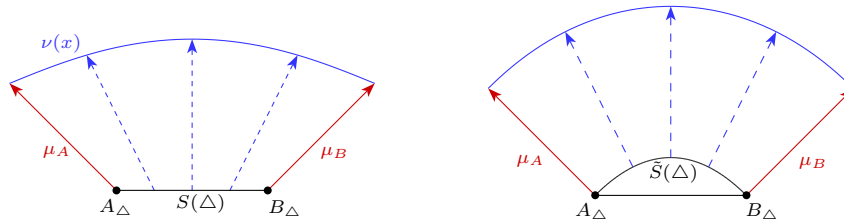


Abbildung 1: Die erste Skizze auf der linken Seite zeigt den Verlauf einer Vertex-Normal-Funktion  $\nu$  anhand eines Beispiels.  $A_\Delta$  und  $B_\Delta$  sind dabei die Eckpunkte eines Dreiecks  $\Delta$ .  $\mu_A$  und  $\mu_B$  sind die jeweilig gegebenen Vertex-Normalen an den Eckpunkten. Im rechten Bereich der Abbildung ist die durch  $\nu$  approximierte gekrümmte Fläche  $\tilde{S}(\Delta)$ , für die Normalen  $\nu(x)$  äußere Normalen bezeichnet, eingezeichnet.

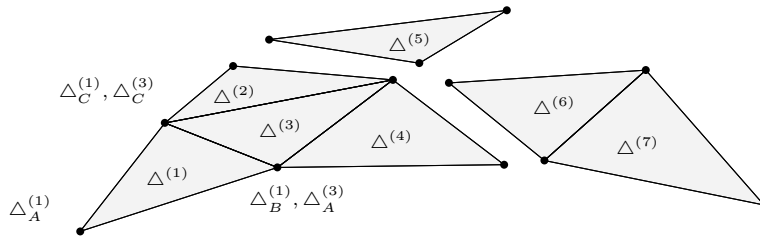


Abbildung 2: Die Abbildung zeigt eine beispielhafte Menge von Dreiecken  $\{\Delta^{(i)} \mid i \in \mathbb{N}, i \leq 7\}$ . Verschiedene Gruppen von Dreiecken bilden eine Approximation einer Oberfläche im Raum. Dabei werden die Eckpunkte der Dreiecke geteilt und es gilt zum Beispiel  $\Delta_B^{(1)} = \Delta_A^{(3)}$  und  $\Delta_C^{(1)} = \Delta_C^{(3)}$ .

