

Bis dato sah der Kuh-Algorithmus so aus:

1. Calculate the weighted linear combination

$$\vec{v} := \sum_{c \in Cells} w(c) \cdot \frac{(\vec{p}_c - \vec{p}_{me})}{|\vec{p}_c - \vec{p}_{me}|}$$

2. Move  $me$  according to the angle of  $\vec{v}$ .

Der neue Kuh-Algorithmus könnte in etwa so aussehen:

1. If  $|\vec{v}_n| \leq \epsilon$  then set  $\vec{v}_n := \vec{0}$
2. Calculate the weighted linear combination

$$\vec{v}_{n+1} := w_{in} \cdot \vec{v}_n + \sum_{c \in Cells} w(c) \cdot \frac{(\vec{p}_c - \vec{p}_{me})}{|\vec{p}_c - \vec{p}_{me}|}$$

3. Move  $me$  according to the angle of  $\vec{v}_{n+1}$ .

Der Summand  $w_{in} \cdot \vec{v}_n$  sorgt dafür, dass die letzte Bewegungsrichtung einen Einfluss auf den nächsten Schritt hat. Der Faktor  $w_{in}$  steht für die Größe des Einflusses und sollte sinnigerweise zwischen 0.0 und 1.0 liegen. Die erste Anweisung im Algorithmus stellt sicher, dass der Impuls nicht mehr wirkt sobald er zu schwach geworden ist, wird das  $\epsilon$  unterschritten, so wirkt die letzte Bewegungsrichtung nicht mehr. Setzt man  $w_{in}$  auf 0.0 bzw  $\epsilon$  ausreichend groß so haben wir den alten Kuh-Algorithmus.