

Für die Länge des Weges, die beim Routen zwischen zwei Rechnern eines Netzwerkes zurückgelegt werden muss, gibt es zwei mögliche Maße: man kann die Anzahl der Hops zählen, also wie viele Kanten im Netzwerkgraph durchlaufen wurden. Alternativ kann man auch die euklidische Länge messen, in dem man die Längen der durchlaufenen Kanten summiert. Die Anzahl der Hops kann z.B. durch die sogenannten Skip-Kanten verringert werden, wie es unter anderem bei der Skip-Liste geschieht. Die euklidische Länge kann gering gehalten werden, in dem man als Netzwerkgraph eine Triangularisierung der Knotenmenge nimmt. Eine Kombination aus beiden ist der Skip-Delaunaygraph bzw. dessen Erweiterung zum Skip+-Delaunaygraphen.

In dieser Arbeit werden Algorithmen vorgestellt, die ein selbststabilisierendes Overlaynetzwerk in Form eines Skip(+)-Delaunaygraphen ermöglichen, so wie einige Beispiele an Suchalgorithmen, welche auf diesem Netzwerk arbeiten.