

# Eine neue Formulierung für das Angular Metric Traveling Salesman Problem

Anja Fischer

11. Juli 2017

In diesem kurzen Vortrag werde ich eine neue Formulierung für das Angular Metric Traveling Salesman Problem (AngleTSP) vorstellen. Das Ziel des AngleTSP ist es, gegeben  $n$  Punkte in der euklidischen Ebene, eine Tour über diese zu bestimmen, so dass die Summe der Winkeländerungen minimiert wird. Man sieht leicht, dass sich dieses Problem als ein TSP mit quadratischer Zielfunktion (QTSP) schreiben lässt. Wir werden in diesem Vortrag einen anderen Ansatz verfolgen. Anstatt das AngleTSP als QTSP umzuschreiben und die Zielfunktion zu linearisieren, führen wir im Vergleich zum linearen TSP nur  $n$  neue Variablen ein. Ich werde die Korrektheit der neuen Formulierung beweisen und einige Rechenergebnisse präsentieren.