Beispiel: Kürzester Pfad von nach

|  |  |
| --- | --- |
| Vom Startpunkt werden sämtliche abgehenden Pfade geprüft (). Das Gewicht des Pfades wird beim Endknoten des jeweiligen Pfades abgelegt Der kürzeste Pfad führt dann zum nächsten Knoten: | |
| 1. Schritt: |  |
| 1. Schritt: |  |
| 1. Schritt: |  |
| * wird nun mit Out markiert (muss nicht mehr weiter berücksichtigt werden). * Nun wird ab dem neuen Punkt mit der kleinsten Pfadlänge () weiter gesucht: | |
| 1. Schritt:   *Die erste 9 entspricht der Länge vom Startknoten bis zu , die zweite 9 dem neuen Pfadabschnitt .*  *18 entspricht also dem Pfad von bis via* |  |
| 1. Schritt: :   *Die erste 9 entspricht wiederum der Länge vom Startknoten bis zu .Die 2 entspricht dem neuen Pfadabschnitt . Somit ist die Strecke via kürzer als der direkte Weg. Bei wird nun also 11 hinterlegt* |  |
| * wird nun mit Out markiert (muss nicht mehr weiter berücksichtigt werden) * Nun wird ab dem neuen Punkt mit der kleinsten Pfadlänge () weiter gesucht: | |
| 1. Schritt: wird auf Out gesetzt, da sämtliche Wege zu und ab K3 geprüft wurden 2. Schritt:   *ist also via über die Pfadlänge 11 vom Startknoten aus erreichbar. Nun kommt die Pfadlänge 1 von dazu, was für 12 ergibt.* |  |
| 1. Schritt:   *Der kürzeste Pfad zu via ist also 16 lang. ist aber direkt von über die Pfadlänge 11 erreichbar. Somit ändert sich bei die kürzeste Pfadlänge 11 von aus nicht.* |  |
| * wird nun mit Out markiert (muss nicht mehr weiter berücksichtigt werden) * Nun wird ab dem neuen Punkt mit der kleinsten Pfadlänge () weiter gesucht: | |
| 1. Schritt: ist nun auch komplett geprüft 2. Schritt:   *Der kürzeste Pfad zu via ist also 13 lang. ist aber direkt via über die Pfadlänge 12 erreichbar. Somit ändert sich bei die kürzeste Pfadlänge 12 von K1 aus nicht.* |  |
| * wird nun mit Out markiert (muss nicht mehr weiter berücksichtigt werden) * Nun wird ab dem neuen Punkt mit der kleinsten Pfadlänge () weiter gesucht: | |
| 1. Schritt: ist nun auch komplett geprüft 2. Schritt:   *Der bereits gefundene kürzeste Pfad zu via ist 18 lang. Via ist er aber nur 16 lang. Somit ändert sich kürzeste Pfadlänge von zu auf die Pfadlänge 16.* |  |
| * wird nun mit Out markiert (muss nicht mehr weiter berücksichtigt werden) | |
| 1. Schritt: ist nun auch komplett geprüft   *Da nun sämtliche Knoten als Out (= komplett geprüft) markiert sind, ist die Berechnung soweit abgeschlossen.* |  |
| * Sämtliche Knoten (ausser Start-/Zielknoten) wurden als Out markiert. Die Suche ist nun abgeschlossen: | |
| Der kürzeste Weg vom Startknoten K1 führt nun also via zum Zielknoten . Die Gesamtlänge beträgt nun |  |