$\underline{\textsc{Dijkstra}(G, \ell, s, t)}$

/⋆ *Initialisierung* ⋆/

$W := \{s\};$

$$\rho[v] := \begin{cases} 0 & \text{falls } v = s \\ \ell(s,v) & \text{falls } v \in \Gamma(s) \\ \infty & \text{sonst;} \end{cases} \qquad \text{pred}[v] := \begin{cases} s & \text{falls } v \in \Gamma(s) \\ \mathbf{nil} & \text{sonst;} \end{cases}$$

/⋆ *Hauptschleife* ⋆/

while $t \notin W$ **do**

  Wähle $x_0 \in V \setminus W$ so daß $\rho[x_0] = \min\{\rho[v] \mid v \in V \setminus W\}$.

  $W := W \cup \{x_0\};$

  for all $v \in \Gamma(x_0) \cap (V \setminus W)$ so daß $\rho[v] > \rho[x_0] + \ell(x_0, v)$ **do**

    $\rho[v] := \rho[x_0] + \ell(x_0, v)$; pred$[v] := x_0$;

/⋆ *Ausgabe* ⋆/

return t, pred$[t]$, pred[pred$[t]$]$, \ldots, s$.

Das Kürzeste-Wege-Problem

	$\ell \geq 0$	ℓ beliebig
Startknoten s	Dijkstra: $\mathcal{O}(m + n \log n)$	Bellman-Ford: $\mathcal{O}(nm)$
Alle Paare	Dijkstra: $\mathcal{O}(nm + n^2 \log n)$ Floyd-Warshall: $\mathcal{O}(n^3)$	Bellman-Ford & Dijkstra: $\mathcal{O}(nm + n^2 \log n)$ Floyd-Warshall: $\mathcal{O}(n^3)$