

```

algorithm BFS( $G, s$ )
  for all Knoten  $u \in V[G] \setminus s$  do
     $\triangleright$  alle weiß, alle Vaterzeiger NIL, alle Abstände unendlich
    color[ $u$ ] = weiß
     $d[u] = \infty$ 
     $\pi[u] = \text{NIL}$ 
  end for
  color[ $s$ ] = grau  $\triangleright$  Startknoten entdeckt
   $d[s] = 0$ 
   $\pi[s] = \text{NIL}$ 
   $Q = \emptyset$ 
  ENQUEUE( $Q, s$ )
  while  $Q \neq \emptyset$  do
     $u = \text{DEQUEUE}(Q)$ 
    for all  $v \in AL[u]$  do
      if color[ $v$ ] = weiß then
         $\triangleright$  alle weißen Nachbarn (unentdeckte Knoten) in den Baum aufnehmen...
        color[ $v$ ] = grau
         $d[v] = d[u] + 1$ 
         $\pi[v] = u$ 
        ENQUEUE( $Q, v$ )  $\triangleright$  ... und in die Schlange
      end if
    end for
    color[ $u$ ] = schwarz
  end while
end algorithm

```