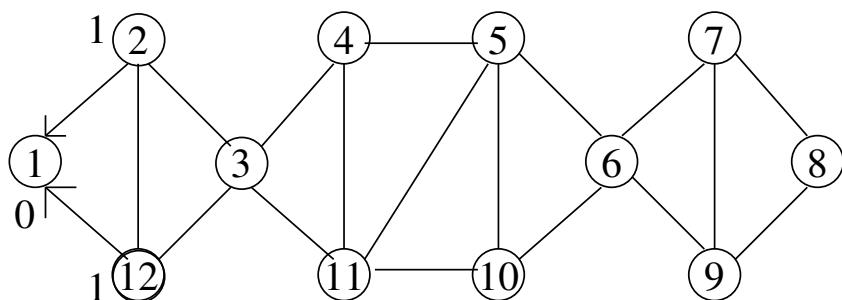


Initialisierung

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | U | U | U | U | U | U | U | U | U | U | U |
| pred(v) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

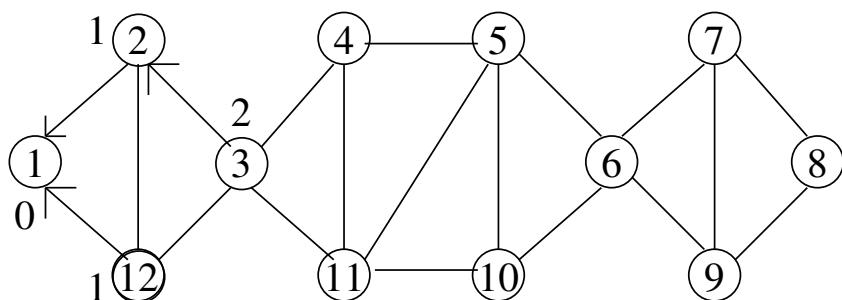
$Q = 1$



Nach einer Iteration

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | 1 | U | U | U | U | U | U | U | U | U | 1 |
| pred(v) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

$Q = 2, 12$

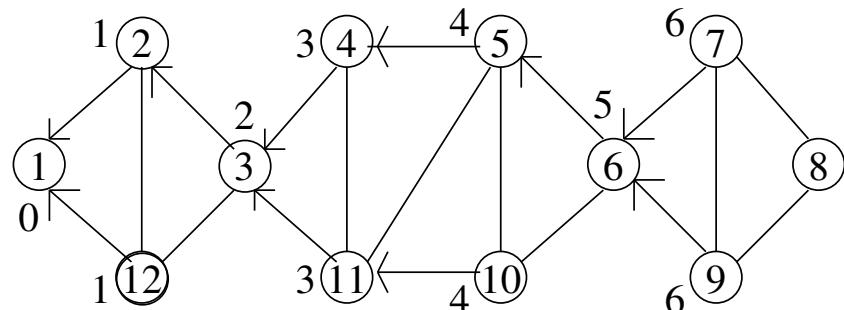


Nach drei Iterationen

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | 1 | 2 | U | U | U | U | U | U | U | U | 1 |
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

$Q = 3$

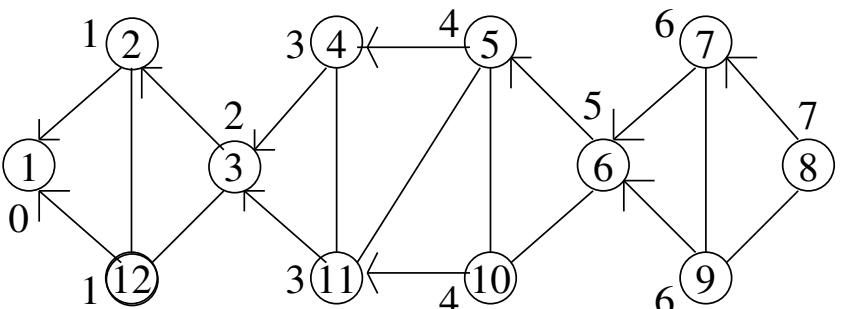
Abbildung 1: Beispielauf für BFS



Nach neun Iterationen

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | U | 6 | 4 | 3 | 2 |
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 0 | 6 | 11 | 3 | 1 |

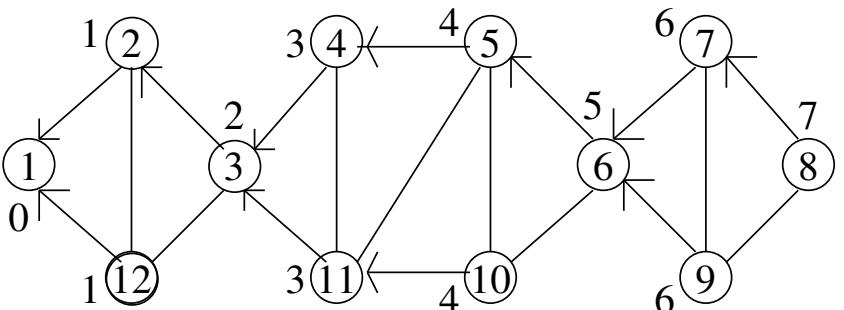
$Q = 7, 9$



Nach elf Iterationen

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 11 | 3 | 1 |

$Q = 8$

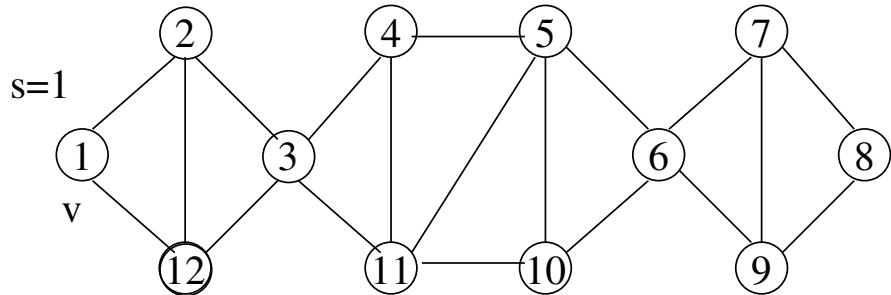


Nach zwölf Iterationen

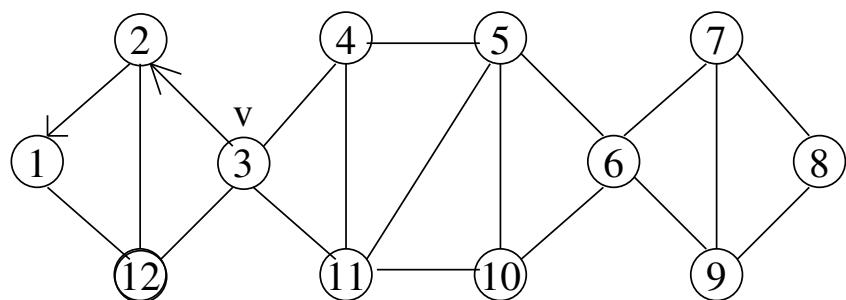
| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| d(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 11 | 3 | 1 |

$Q = \text{leere Warteschlange}$

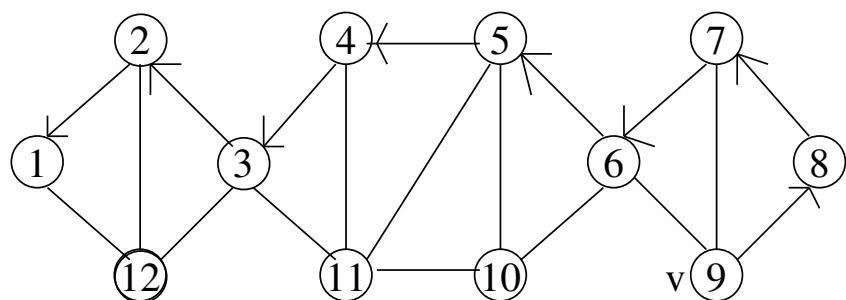
Abbildung 2: Beispielauf für BFS (fortgesetzt)



Initialisierung
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$
 aktueller Knoten $v = 1$
 $S = \text{leerer Stack}$

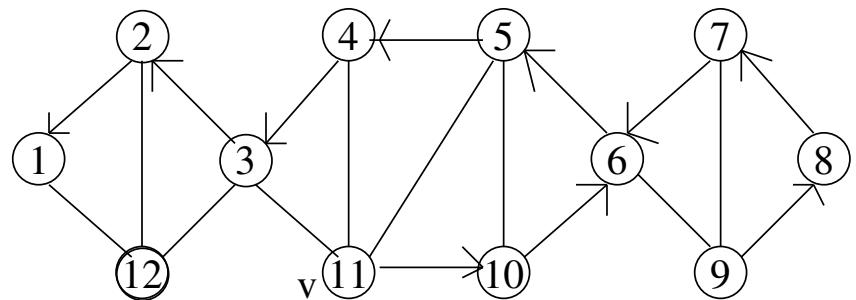
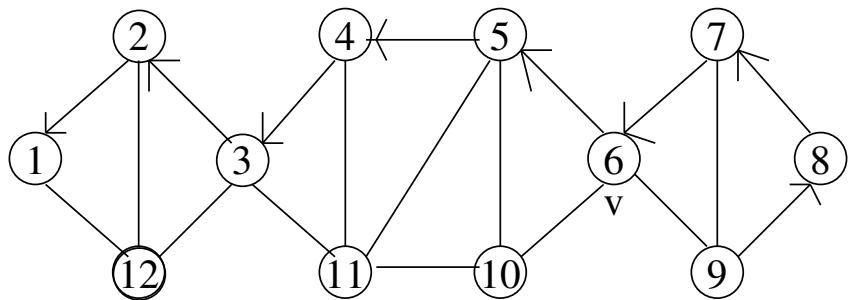
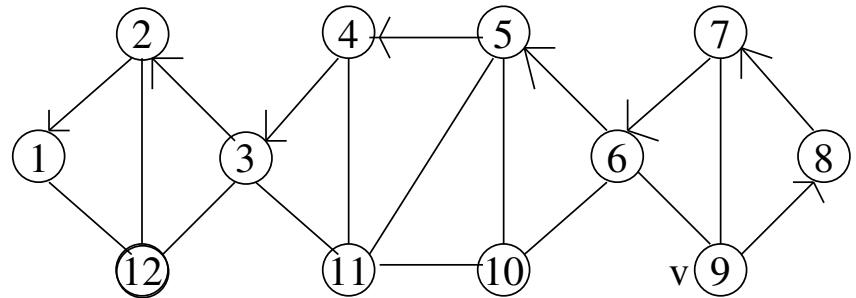


Nach zwei Iterationen
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 1 \ 2 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0 \ 0$
 aktueller Knoten $v = 3$
 $S = 1, 2$



Nach acht Iterationen
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 0 \ 0 \ 0$
 aktueller Knoten $v = 9$
 $S = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$

Abbildung 3: Beispieldlauf für DFS



Nach acht Iterationen

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

aktueller Knoten v = 9

S = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 7 , 8

Nach elf Iterationen

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

aktueller Knoten v = 6

S = 1 , 2 , 3 , 4 , 5

Nach dreizehn Iterationen

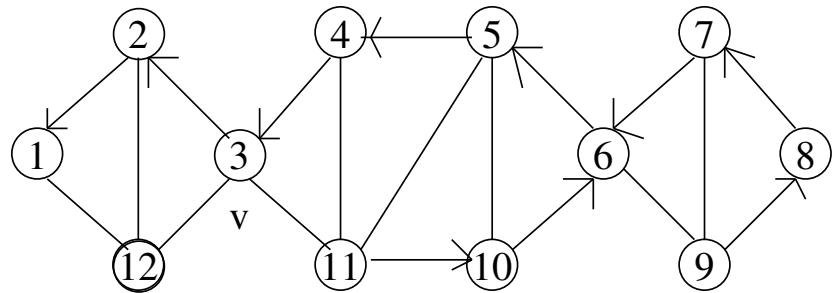
| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| v | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|
| pred(v) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 6 | 10 | 0 |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|

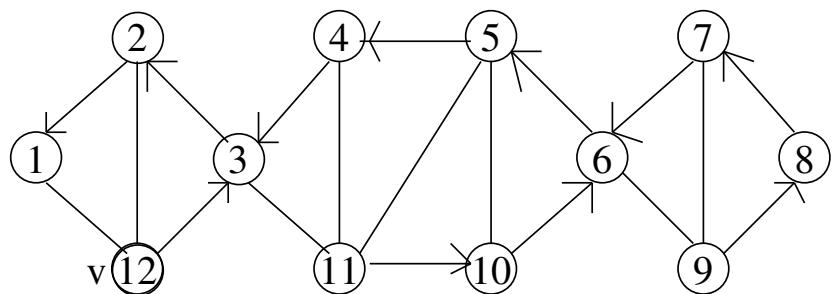
aktueller Knoten v = 11

S = 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 , 10

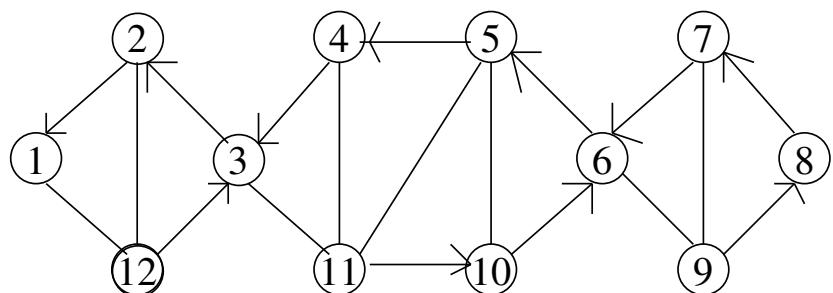
Abbildung 4: Beispieldlauf für DFS (fortgesetzt)



Nach achtzehn Iterationen
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 6 \ 10 \ 0$
 aktueller Knoten $v = 3$
 $S = 1, 2$



Nach neunzehn Iterationen
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 6 \ 10 \ 3$
 aktueller Knoten $v = 12$
 $S = 1, 2, 3$



Nach dreiundzwanzig Iterationen
 $v \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 10 \ 11 \ 12$
 $\text{pred}(v) \ 0 \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8 \ 6 \ 10 \ 3$
 aktueller Knoten $v = 0$
 $S = \text{leerer Stack}$

Abbildung 5: Beispielauf für DFS (fortgesetzt)