

- Was kann man mit dem Algorithmus von Warshall berechnen?

Die transitive Hülle.

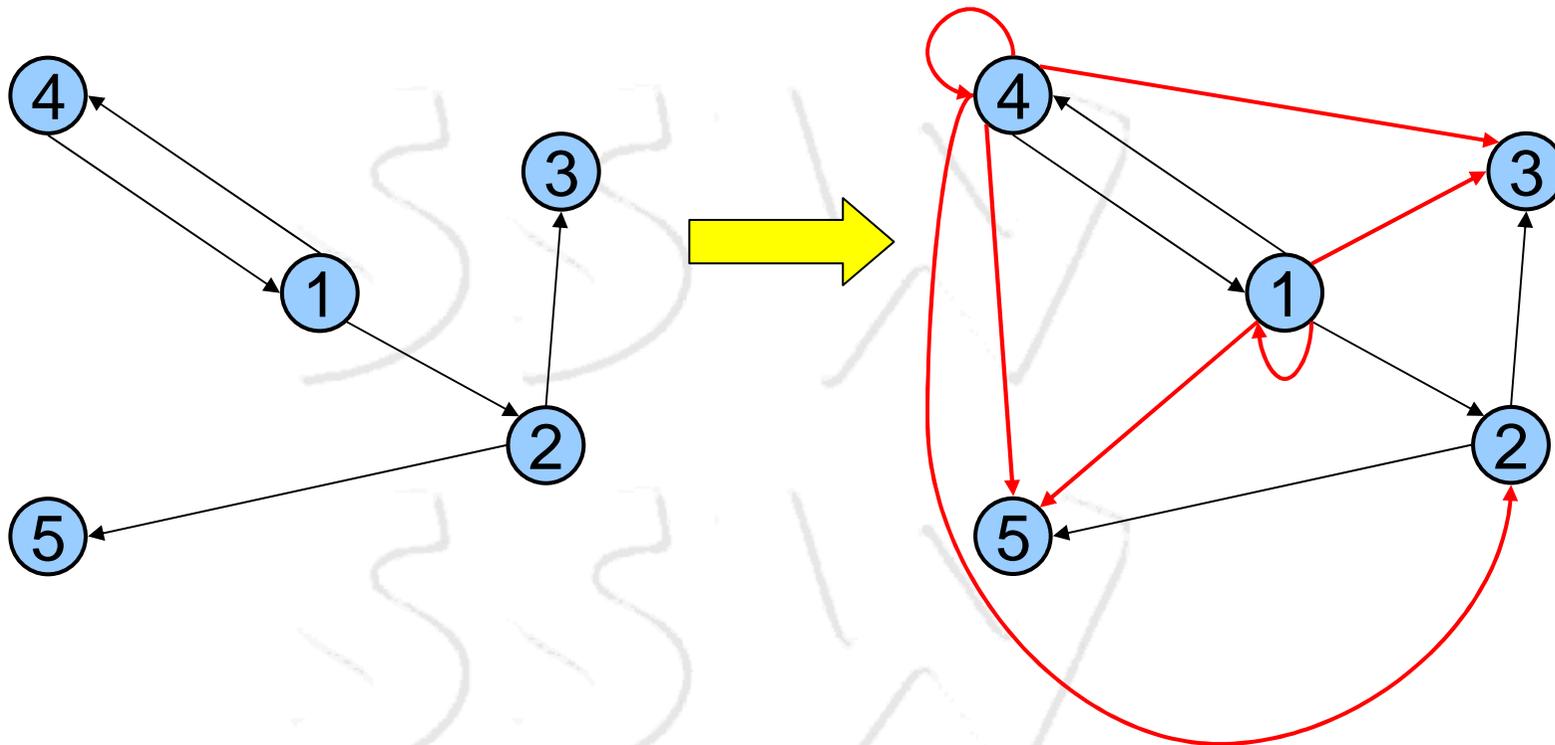
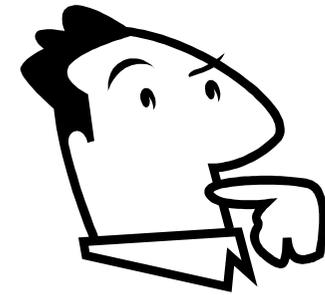
- Wie macht der Algorithmus das?

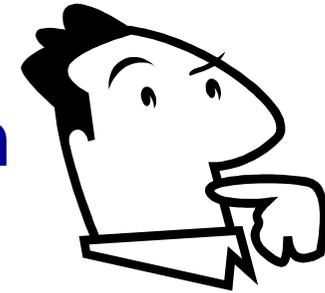
Hinzufügen der Kanten von Knoten auf deren Nachfolger.

- Was bringt das?

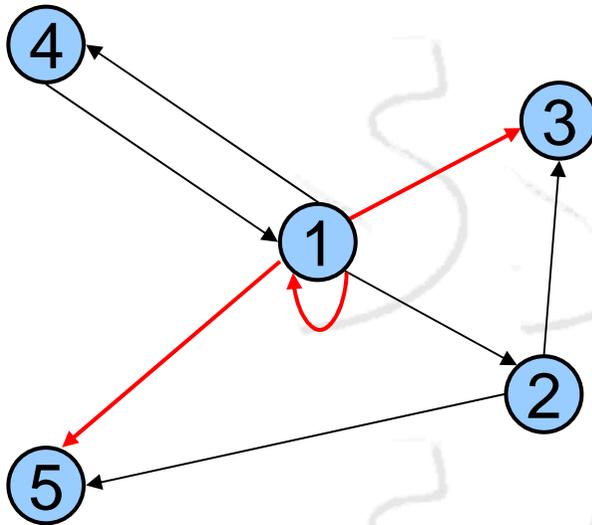
Einfache Bestimmung, ob es eine Verbindung zwischen zwei Knoten gibt.

Die transitive Hülle?

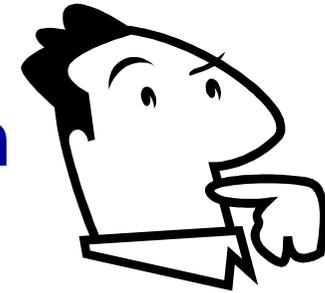




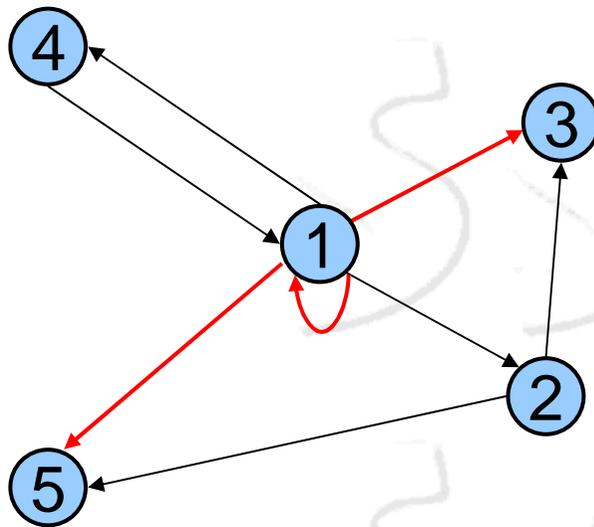
Hinzufügen der Kanten von Knoten
auf deren Nachfolger?



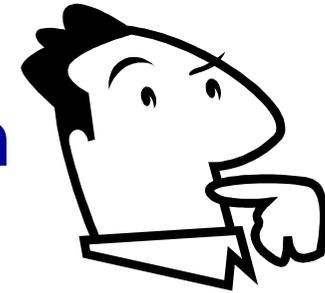
	1	2	3	4	5
1	X	x	X	x	X
2			x		x
3					
4	x				
5					



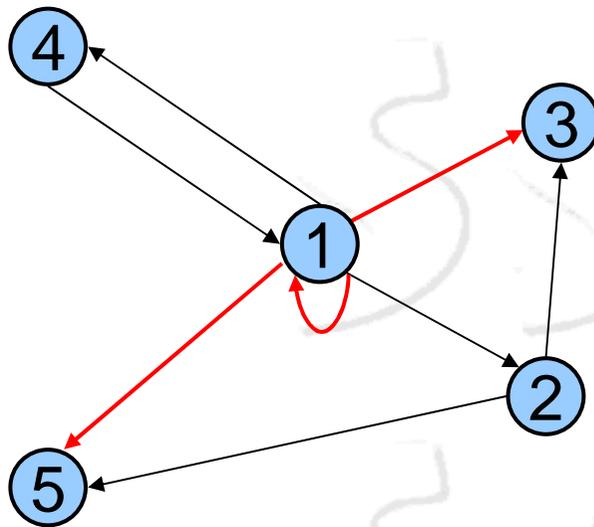
Hinzufügen der Kanten von Knoten
auf deren Nachfolger?



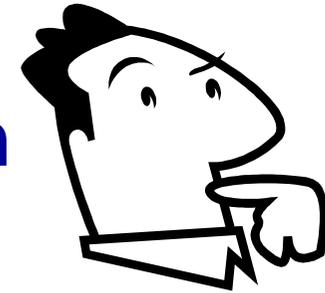
	1	2	3	4	5
1	X	x	X	x	X
2			x		x
3					
4	x				
5					



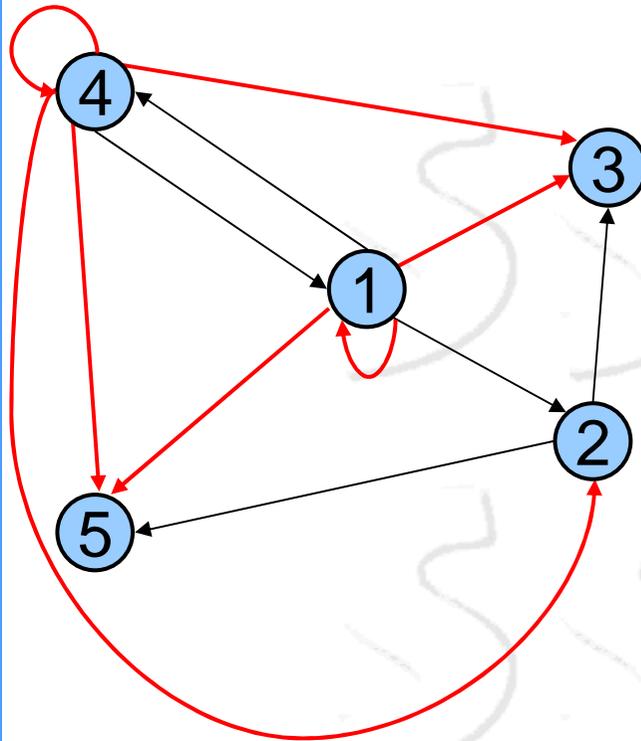
Hinzufügen der Kanten von Knoten
auf deren Nachfolger?



	1	2	3	4	5
1	X	x	X	x	X
2			x		x
3					
4	x				
5					



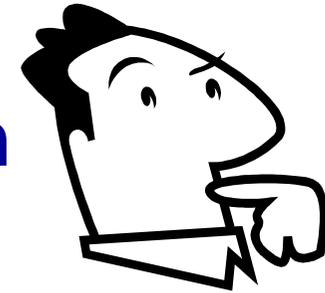
Hinzufügen der Kanten von Knoten
auf deren Nachfolger?



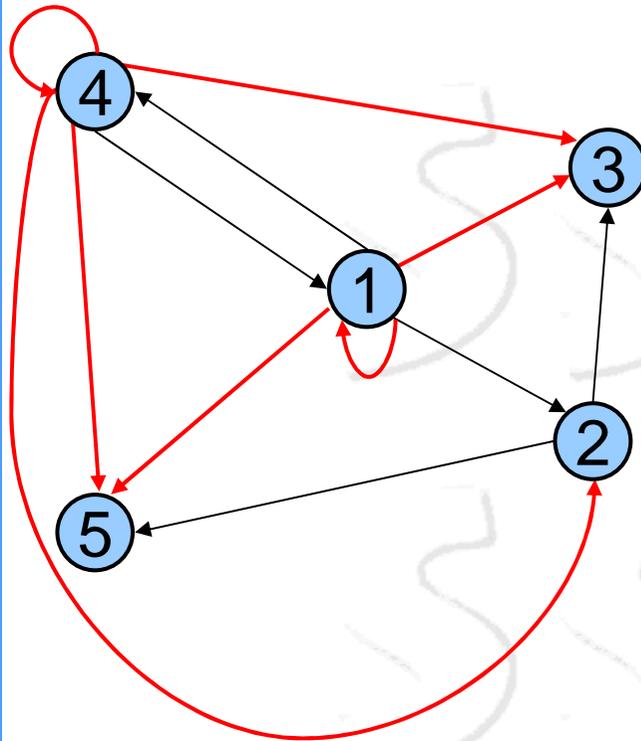
↓

	1	2	3	4	5
1	X	x	X	x	X
2			x		x
3					
4	x	X	X	X	X
5					

→



Hinzufügen der Kanten von Knoten
auf deren Nachfolger?



↓

	1	2	3	4	5
1	X	x	X	x	X
2			x		x
3					
4	x	X	X	X	X
5					

→

Einfache Bestimmung, ob es eine Verbindung zwischen zwei Knoten gibt.

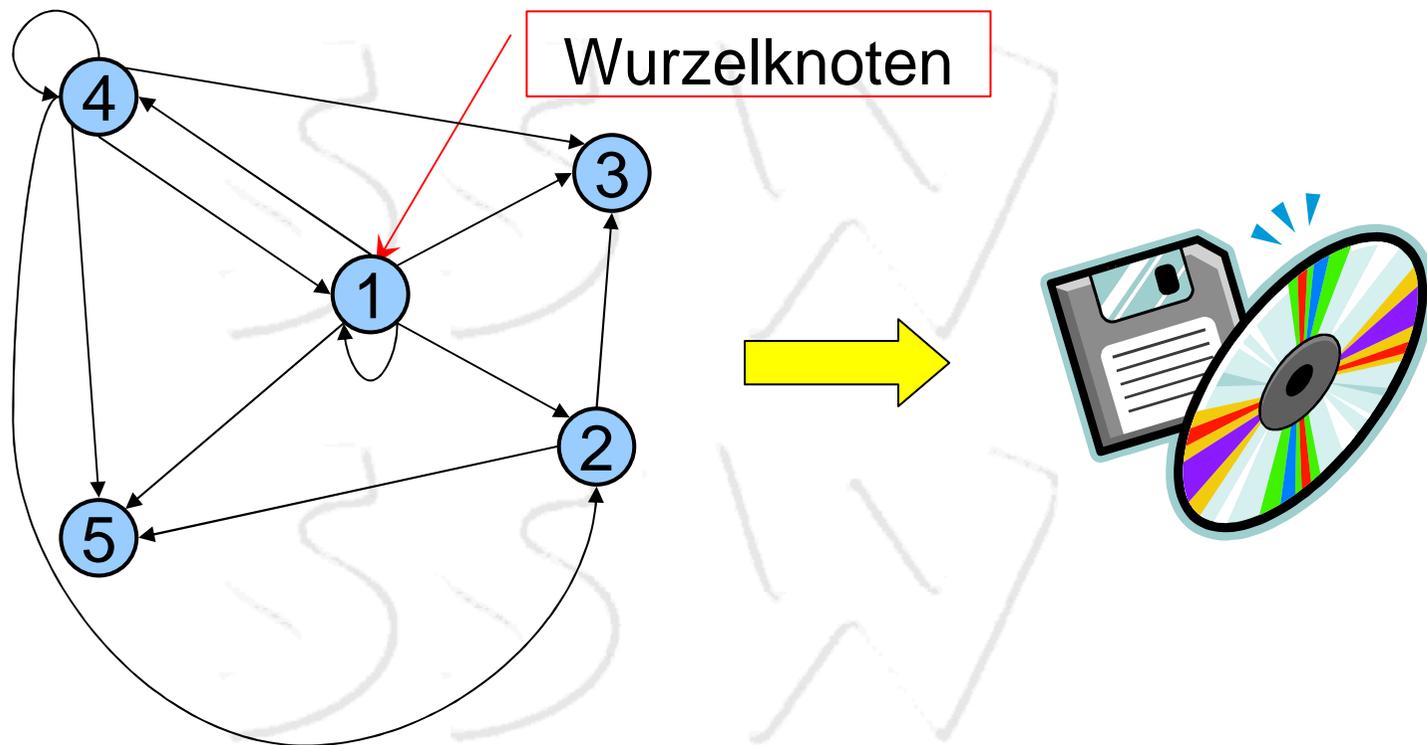


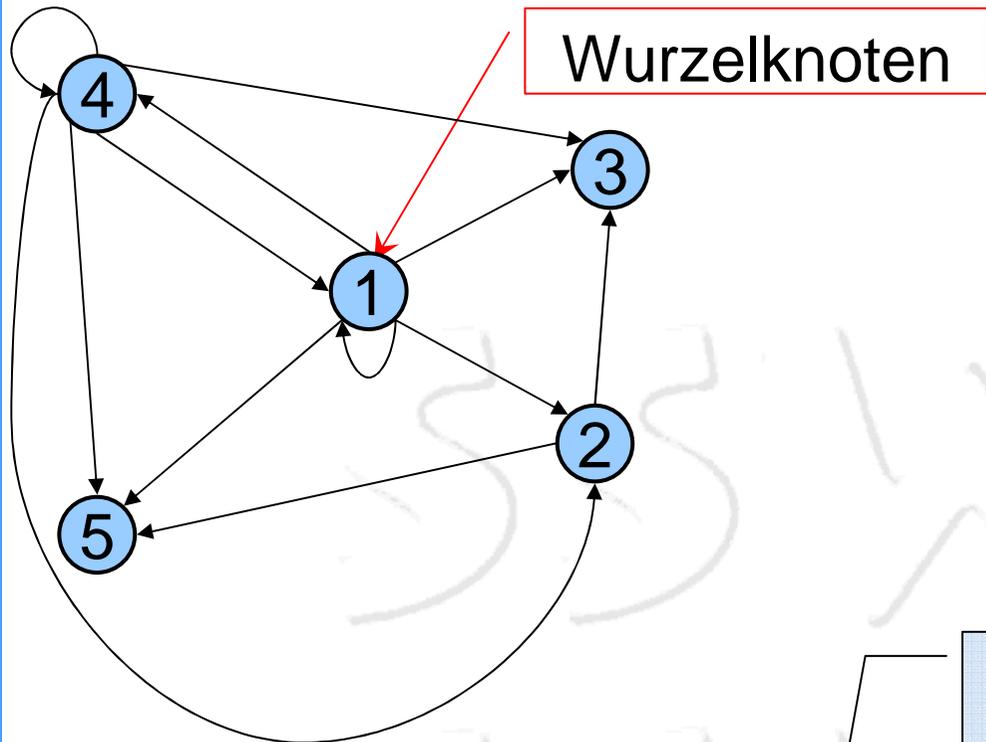
Anwendung: Routenplanung
(kann man von A
nach B?)



Erweiterung: Gewichtete Kanten zur
Bestimmung von Kosten
(Entfernung, Zeit, ...)

- Bringen Sie den Graphen in eine serielle Form.





Knotennummer

Anzahl Kinder

Negative Knotennummern zeigen bereits serialisierte Knoten an

1, 5	-1	2, 2	3, 0	5, 0	-3	4, 5	-1	-2	-3	-4	-5	-5
------	----	------	------	------	----	------	----	----	----	----	----	----