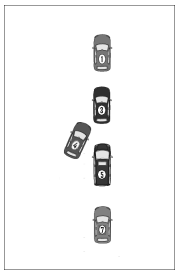

Insertionsort:

Ausgangssituation: Die Karten liegen verdeckt auf einem Kartenstapel.

Sortierverfahren:
Das Vorgehen ist mit der Sortierung eines Spielkartenblatts vergleichbar. Am Anfang liegen die Karten des Blatts verdeckt auf einem Stapel. Die Karten werden nacheinander aufgedeckt und an der korrekten Position in die Kartenfolge auf dem Tisch eingefügt. Um die Einfügestelle für eine neue Karte zu finden, wird diese sukzessive (von links nach rechts) mit den bereits einsortierten Karten des Blattes verglichen. Um Platz an der Einfügestelle zu schaffen, werden die „kleineren“ Karten jeweils um eine Position nach rechts verschoben. Nach jedem Einfügen sind die aufgedeckten Karten korrekt sortiert.

Vergleich: linke Karte > rechte Karte ?

Beispiel:

1.Karte: **2**						
Kartenfolge:	**2**					
2. Karte: **8**						
Kartenfolge:	**<u>8</u>**	**<u>2</u>**				(8 und 2 vergleichen, 2 wandert einen Platz nach rechts, 8 vor 2 legen)
3. Karte: **7**						
Kartenfolge:	8	**<u>7</u>**	**<u>2</u>**			(7 und 8 vergleichen, 7 und 2 vergleichen, 2 wandert nach rechts, 7 hinter 8 legen)
4. Karte: **1**						
Kartenfolge:	8	7	2	**<u>1</u>**		(1 und 8, 1 und 7, 1 und 2 vergleichen, 1 hinter 2 legen)
5. Karte: **5**						
Kartenfolge:	8	7	**<u>5</u>**	**<u>2</u>**	**<u>1</u>**	(5 und 8 vergleichen, 5 und 7 vergleichen, 5 und 2 vergleichen, 2 wandert nach rechts, 1 wandert nach rechts, 5 hinter 7 legen)

Es wurden alle Karten eingefügt, das Verfahren endet mit der Kartenfolge:

8	7	5	2	1

Aufgabe:

1. Probiert Insertionsort einige Male aus.
2. Wie merkt das Verfahren, ob es fertig ist?
3. Wie kann das Verschieben der bereits gelegten Karten programmiert werden?
4. Bei welcher Kartenfolge hätte unser Verfahren die wenigste Mühe?
5. Welche Kartenfolge wäre für unser Verfahren mit der größten Arbeit verbunden?