

# Einführung Dynamischer Datenstrukturen

## Nachteile von Arrays am Beispiel

### Einfügen/ Löschen eines Elements

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class arrays {
```

```
    public static void main (String args[]) {
```

```
        int[] a={4,7,11,15,22,99999999}; //letzter Wert ist "Platzhalter"
```

```
        ausgabe(a,4);
```

```
        einf(a); ausgabe(a,5);
```

```
        del(a); ausgabe(a,4);
```

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
    public static void einf(int[] a) {
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.print("Welche Zahl moechten Sie einfuegen? ");
```

```
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
```

```
        int z = scan.nextInt();
```

```
        int j=0;
```

```
        while (a[j]<z) j++;
```

```
        for (int i=5; i>j; i--) a[i]=a[i-1];
```

```
        a[j]=z;
```

**(ggf.) großer Verschiebeaufwand!**

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
    public static void del(int[] a) {
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.print("Welche Position moechten Sie loeschen? ");
```

```
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
```

```
        int z = scan.nextInt();
```

```
        for (int i=z; i<=4; i++) a[i]=a[i+1];
```

```
        a[5] = 100;
```

**(ggf.) großer Verschiebeaufwand!**

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
    public static void ausgabe(int[] a, int x) {
```

```
        System.out.print("Jetzt sieht der array wie folgt aus: ");
```

```
        for (int i=0; i<=x; i++) System.out.print(a[i]+" ");
```

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
}
```