## Typen – Arraytypen (2)



- Implizit Zeigerarithmetik für den Zugriff auf Array-Elemente
  - int arr[4]: arr[0] liefert Ivalue zum ersten Element, arr[1] zum zweiten usw.
  - Index-Operator [] aber nur für Zeiger-Werte definiert wie funktioniert das?
  - Im Rahmen eines Ausdrucks wird ein Array-Bezeichner wie arr (Typ int[4])
    implizit in einen Zeiger auf das erste Array-Element konvertiert (hier: Typ int\*)

```
int arr[4] = \{ 0 \};
   int arr[4] = \{ 0 \};
                                                 for (i = 0 ; i < 4 ; i++) {
   for (i = 0 ; i < 4 ; i++) {
      fprintf(stdout, "%d ", arr[i]);
                                                     fprintf(stdout, "%d ", *(arr'+i));
                                                     /* arr': int*, Zeiger auf erstes
                                                                     Element von arr */
                                               arr[1]
                                  arr[0]
                                                                          arr[3]
                                                            arr[2]
                                    int
                                                 int
                                                              int
                                                                           int
int arr[4] = { 0 };
                         ?
                            ?
mit sizeof(int) == 4
                                                      int[4]
```