

- **Ausgangspunkt:** Ein Feld von Elementen
- Reduzieren des Feldes zu einem Wert per sequenzieller Anwendung einer **binären Operation** auf jedes Element und das Zwischenergebnis bis zu diesem Element
- **Funktionszeiger für die Operation**

```
typedef int Element;  
typedef struct {  
    Element *elems;  
    unsigned int size;  
} Field;
```

```
typedef int      Result;  
typedef Result  (*CombineOp) (Result, Element);  
  
Result reduce(Field f, CombineOp cop, Result init) {  
    unsigned int idx = 0;  
    for( idx = 0 ; idx < f.size ; idx++ ) {  
        init = cop(init, f.elems[idx]);  
    }  
    return init;  
}
```

- **Anwendungsbeispiel:** Feld ganzer Zahlen, Summe aller Elemente

```
int add(int l, int r) {  
    return l + r;  
}
```

```
Field fld = ...;  
int result = reduce(fld, &add, 0);
```