

Verfahren

- Feld von Anfang bis Ende durchlaufen
 - bis gefunden

```
SEARCH(A, x)
1:  i ← 0
3:  WHILE i < n
4:    IF A[i] = x THEN
6:      RETURN i
7:    i ← i + 1
10: RETURN -1
```

-
- $T(n) = O(n)$

Sortierung nach Zugriffswahrscheinlichkeit

Verbesserung der **erwarteten Laufzeit**:

- Speichere die Elemente $A[i]$ nach ihrer

Zugriffswahrscheinlichkeit p_i : $p_0 \geq p_1 \geq \dots \geq p_{n-1}$

- p_n ... Wahrscheinlichkeit dass Element nicht im Feld

$$p_n = 1 - \sum_{i=0}^{n-1} p_i$$

- Gleichverteilung: $p_i = \frac{1}{n+1} \Rightarrow T_{avg}(n) \in O(n)$

- Exponentielle Verteilung: $p_i = \frac{1}{2^{i+1}} \Rightarrow T_{avg}(n) \in O(1)$

- – Zugriffswahrscheinlichkeiten p_i müssen bekannt sein
- Anpassung mittels [[Selbstanordnende Felder]] möglich