Vor der ersten Push-Operation gilt $\Phi = 0$. Nach der letzten Push-Operation gilt ebenfalls $\Phi = 0$.
Also gilt

Anzahl der nichtsaturierenden Push-Operationen

$$\begin{aligned} &\leq \text{Gesamterhöhung von } \Phi \\ &\leq 2 \cdot n \cdot m(2n-1) + (n-2)(2n-1) \\ &\leq 4n^2 m \quad (\text{Beachte } m \geq n-1). \end{aligned}$$

■

Aus Lemmata 2.13, 2.14 und 2.15 folgt direkt folgender Satz:

<u>Satz 2.4</u>
Der Algorithmus von Goldberg terminiert nach $O(n^2 \cdot m)$ Basisoperationen.

<u>Implementierungen von Goldbergs Methode:</u>

Ein ungeordnetes Paar $\{v,w\}$ mit $(v,w) \in E$ oder $(w,v) \in E$ heißt <u>ungerichtete Kante</u> des Flussnetzwerkes $G = (V, E, c, s, t)$.

Wir assoziieren mit $\{v,w\}$ die drei Werte $c(v,w)$, $c(w,v)$ und $p(v,w)$ $(= -p(w,v))$.

<u>Ziel:</u>
Entwicklung von Datenstrukturen, die eine effiziente Überprüfung der Anwendbarkeitskriterien der Basis=