

bisher: explizite Darstellung der Beziehungen

$$x_i = f_i(\{x_j \mid j \neq i\}) \quad i = 1, 2, \dots, n$$

$j < i \rightarrow$ Reihenfolge

andere Darstellungsform (z.B. aus Extremalprinzipien heraus: $G(x) \rightarrow \text{Extr.}$)

$$\frac{\partial G}{\partial x_i} = F_i(\{x_j \mid j = 1, \dots, n\}) \stackrel{!}{=} 0 \quad (\text{implizit})$$

nur iterative Lösung möglich
(Nullstellenbestimmung)

Garß-Seidel-Prozess

- ist bei großen Gleichungssystemen das einzig praktikable Verfahren
- versucht, die schnellen - negativ rückgekoppelten - Suchprozesse der Realität in vereinfachter Form abzubilden
- kann auch im (leicht) nichtlinearen Fall konvergieren