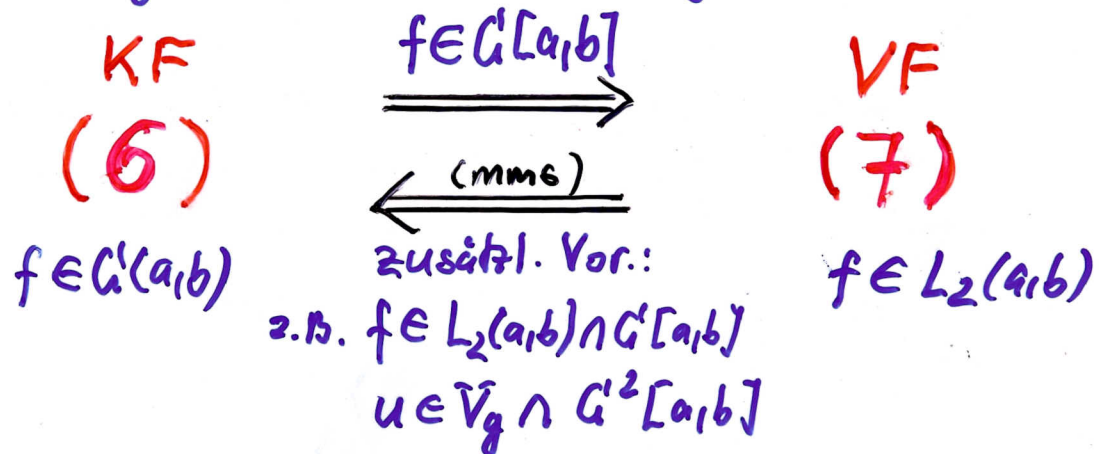


■ Bemerkung 2.9:

1. Beziehung zwischen klassischer und verallgemeinerter Lösung:



2. In der VF (7) können die Voraussetzungen an die Daten abgeschwächt werden:

→ Integrale müssen existieren !!!

d.h. z.B. $f \in L_2(a,b)$ anstatt $f \in C^1(a,b)$!

3. Wesentliche RB (= 1. Art = Dirichlet) gehen in die Definition von \bar{V}_g (Menge der zulässigen Fkten) und von \bar{V}_0 (Raum der Testfkten) ein. ▽

4. Natürliche RB (2. und 3. Art) gehen in die Variationsgleichung (7) ein! ▽

5. Die VF (7)

$$(7) \text{ Ges. } u \in \bar{V}_g : a(u,v) = \langle F, v \rangle \quad \forall v \in \bar{V}_0$$

ist Ausgangspkt. für die FE-Diskretisierung, während die klassische Formulierung (6) Ausgangspkt. für FDM (= Differenzenverfahren) ist! ▽