

Abgabe: Dienstag, 26. Januar 2010

Aufgabe 1:

Sei G eine lokalkompakte Gruppe und $f \in L^1(G)$. Wenn $f(s) \geq 0$ für alle $s \in G$ ist, so ist die Norm von f in $L^1(G)$ und in $C^*(G)$ dieselbe. (Betrachten Sie die triviale 1-dimensionale Darstellung von G).

Aufgabe 2:

Sei G eine lokalkompakte Gruppe und $f \in L^1G$. Zeigen Sie, dass die Abbildung $G \ni t \mapsto {}_t f \in L^1G$ stetig ist.