

Übungsblatt 4

FTH II SS 18/19

15.11.2018

1. Es sei $f \in \mathcal{C}^\infty$ mit Randwabile F .
Man zeige: $\|f\|_\infty = \|F\|_\infty$.

2. Es sei $f \in H^2$ mit Randfunktion f^* .
Man benutze Satz 4.4 um einen elementaren
Beweis des L^2 -Konvergenz von f gegen f^*
zu geben.

(Ableitung): Falls $f = \sum_{n=0}^{\infty} a_n z^n$, so betrachte
man $g := \sum_{n=0}^{\infty} a_n e^{in\theta}$. Man zeige
 $f \rightarrow g$ (in L^2 -Norm) und $f^* = g|_{\partial D}$.