

(über lokale Integralnormen)

Integrierbarkeitskriterium, Lebesgue Satz

1.11 L-Integral

Satz von Dirichlet  $\rightarrow$  Hauptsatz

$\|\cdot\|_L$  starke Integralnorm; charakterisiert durch...

1.12 Vorteile --- Konvergenzsätze

NFM - NFM (Zust. einfach, Abänderung auf NFM problemlos ...)

erste Konvergenzsatz, Vollständigkeit, Charakterisierung von  $\|\cdot\|_L$ -Konvergenz (für sed.-Fkt.)

Für int. Fkt.:  
LEVI ( $\Sigma$ )  
" ( $\uparrow$ )  
" ( $\downarrow$ )  
FATOU  
LEBESGUE

L-NFM beschreiben; N-H-S, N-L-S

Localisierung bringt hier nichts Neues.

Kapitel 2 }  $\mathcal{R}$  m. l. Menge,  $\mathcal{F}$  Prä-Ring über  $\mathcal{R}$ ,  
}  $\mu: \mathcal{F} \rightarrow [0, \infty]$  Inhalt (wie AII)  
} Wertebereich allgemein:  $\mathcal{B} \subseteq \mathcal{R}$

2.1 Prä-Ringe, Inhalte, verallg. element. Integrale

2.2 Verallg.  $\mathcal{R}$ -Integral

2.3 "  $f$ -Inhalt

$(M, \mathcal{L}, \mu$  auf  $M$ ;  $\mu^*$  äußerer Inhalt  $\rightarrow$   
 $\mathcal{B}$   $\sigma$ -Algebra auf  $\mathcal{P}(\mathcal{R})$ )  
 $M = \overline{\mathcal{R}(\mathcal{F})}^{\delta}$ ,  $\mathcal{L}$  abgemessen

2.4 Verallg. L-Integral

$\|\cdot\|_L$  geeignet  $\Leftrightarrow \mu$   $\sigma$ -f.  $\Leftrightarrow (\mathcal{F})$