Vorlesungszusammenfassung

Schematheorie

erstellt von

Stefan Hackenberg Maximilian Huber

gehalten von

Prof. Dr. Marco Hien

Stand **11.03.2013**

Inhaltsverzeichnis

1	Loka	al geringte	Räume		
	1.1	Garben	:	9	

Lokal geringte Räume

1

1.1 Garben

Definition 1.1 (Prägarbe). -

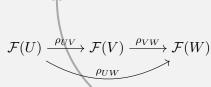
Sei X ein topologischer Raum. Eine $Pr\ddot{a}garbe$ \mathcal{F} auf X ist eine Zuordnung

$$\mathcal{F}: U \mapsto \mathcal{F}(U)$$
,

die jedem offenen $U\subset X$ eine abelsche Gruppe $\mathcal{F}(U)$ zuordnet, zusammen mit Homomorphismen

$$\rho_{UV}: \mathcal{F}(U) \to \mathcal{F}(V)$$

für jedes Paar $U \subset V$, so dass



Beispiel 1.1.

$$\mathcal{C}_X^{\circ}: U \mapsto \mathcal{C}_X^{\circ}(U) := \{f: U \to \mathbb{R} \mid f \text{ stetig}\}$$

 $mit \ \rho_{UV}: \mathcal{C}_X^\circ(V) \mapsto \mathcal{C}_X^\circ(U), \ f \mapsto f \mid_U.$

 $\begin{aligned} & \text{Wir nen-} \\ & \text{nen } \rho_{UV} \\ & \textit{Restrikti-} \\ & \textit{on, schrei-} \\ & \text{ben meist} \\ & s \mid_{U} := \\ & \rho_{UV}(s). \\ & \text{Man nennt} \\ & s \in \mathcal{F}(U) \\ & \textit{Schnitt} \\ & \textit{über } U. \end{aligned}$