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). -

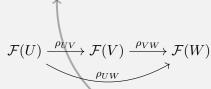
Sei X ein topologischer Raum. Eine $Pr\ddot{a}garbe$ \mathcal{F} auf X ist eine Zuordnung

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

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.

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

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

 $\begin{array}{l} \text{Wir nen-} \\ \text{nen } \rho_{UV} \\ \text{Restrikti-} \\ \text{on, schreiben meist} \\ = s \Big|_{U} := \\ \rho_{UV}(s). \\ \text{Man nennt} \\ s \in \mathcal{F}(U) \\ \text{Schnitt} \\ \ddot{u}ber\ U. \end{array}$