

Prof. Dr. G. Burde
20.11.2006

Frankfurt/M., den

Übungen zur Algebraischen Topologie Blatt 5¹

13. Man zeige: $H_0(K, K_0) \cong \mathbb{Z}^\mu$; welche geometrische Bedeutung hat $\mu \in \mathbb{N}$?
14. Man berechne die Terme der langen Homologiesequenz für (K, K_0) , $K =$ Kreisring bzw. Möbiusband, K_0 jeweils der Rand von K .
15. Man zeige mit Hilfe der Mayer-Victoris-Sequenz, dass $\Delta_* : H_{q+1}(EK) \rightarrow H_q(K)$ für $q > 0$ ein Isomorphismus ist. ($EK =$ Einhängung von K .)

¹auch als pdf-Datei im Internet unter: <http://www.math.uni-frankfurt.de/~burde/Aufgaben.html>