

Prof. Dr. G. Burde
11.12.2006

Frankfurt/M., den

Übungen zur Algebraischen Topologie Blatt 8¹

22. Man zeige: $S^1 \times S^1 \setminus P$ hat denselben Homotopietyp wie $S^1 \vee S^1$. Was gilt, wenn $S^1 \times S^1$ durch eine Kleinsche Flasche ersetzt wird ?
23. Man beweise mit Hilfe der Einhängung, dass $H_q(S^n) \cong H_{q-1}(S^{n-1})$ für $q > 1, n > 0$.
24. Man beweise: Sind (X, A) und (Y, B) homotopieäquivalent, so gilt:
$$H_q(X, A) \cong H_q(Y, B).$$

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