

Prof. Dr. G. Burde
08.01.2007

Frankfurt/M., den

Übungen zur Algebraischen Topologie Blatt 9¹

25. Man berechne die Homologiegruppen des Torus und der Kleinschen Flasche.
26. Man zeige: Auf der Torusfläche ist jede geschlossene Kurve, die nullhomolog ist, auch nullhomotop; auf einer Brezelfläche gilt das nicht.
27. Man beweise: $\mathbb{Z}_n \otimes \mathbb{Z}_m \simeq \mathbb{Z}_{(n,m)}$.
- $$((n, m) = g.g.T.(n, m))$$

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