Mathematisches Institut
der Universität Freiburg

Eckerstr. 1
79104 Freiburg i. Br.
Büro: (0761) 203-5540

Prof. Dr. W. Soergel
Dr. G. Höhn

Übungen zur Topologie II

Wintersemester 2001/2002 **Blatt 8**

Hausaufgaben, Abgabe bis 17.12.01

Aufgabe 1:

Sei (X, A) ein Raumpaar. Gegeben $z \in H_{p+q}(X, A)$ kommutiert das Diagramm

$$\begin{array}{ccc} H^p(X,A) & \to & H^p X \\ \cap z \downarrow & & \downarrow \cap z \\ H_q X & \to & H_q(X,A) \end{array}$$

Aufgabe 2:

Sei der topologische Raum X eine aufsteigende Vereinigung offener Teilmengen, $X = \bigcup_{i\in I} U_i$. So gilt $H_q(X) = \varinjlim H_q(U_i)$.

Aufgabe 3:

Man bestimme die Kohomologieringe der quaternionalen projektiven Räume $\mathbb{P}^n\mathbb{H}$.

Aufgabe 4:

Sei der Hausdorffraum X eine aufsteigende Vereinigung offener Teilmengen, $X = \bigcup_{i\in I} U_i$. So gilt $H_c^q(X) = \varinjlim H_c^q(U_i)$.

Sie finden alle Übungsblätter auch im Internet unter der Adresse
`http://sunpool.mathematik.uni-freiburg.de/home/algebra/TopologieIISeite.html`