

I. ÜBUNG ZU KNOTEN

Abgabe: Mi, 27. APR. 2005 in der Übung

<http://math-www.upb.de/~dirk/Vorlesungen/Knoten/>

1. Aufgabe: a) Man zeige, dass ambiente Isotopie von Einbettungen $X \rightarrow Y$ eine Äquivalenzrelation definiert.

b) Sei $\psi : X' \rightarrow X$ ein Homöomorphismus. Man zeige: Sind $f_0, f_1 : X \rightarrow Y$ ambient isotop, so auch $f_0 \circ \psi, f_1 \circ \psi : X' \rightarrow Y$.

c) Sei $\phi : Y \rightarrow Y'$ ein Homöomorphismus. Man zeige: Sind $f_0, f_1 : X \rightarrow Y$ ambient isotop, so auch $\phi \circ f_0, \phi \circ f_1 : X \rightarrow Y'$. 10 P.

2. Aufgabe: Man zeige, dass die folgende Bewegung auf einem Knotendiagramm durch eine Folge von Reidemeister-Bewegungen und ebenen Isotopien realisiert werden kann. 10 P.

