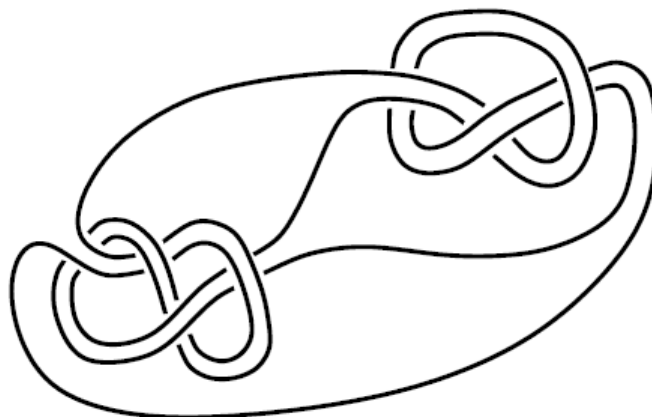


9. ÜBUNGSBLATT
Dr. Raphael Zentner

Die mit einem (K) versehenen Aufgaben sind schriftlich zu bearbeiten und spätestens am Mittwoch, dem 12. Dezember um 13 Uhr in den Briefkasten einzuwerfen oder am Mittwoch Morgen in der Vorlesung abzugeben.

Aufgabe 1 (K).

- (a) Zum folgenden Knoten skizziere man zwei nebengeordnete Volltorii. Man gebe eine Darstellung der beiden Randtori in Brückenform bezüglich einer Schar von Ebenen, so dass die beiden Randebenen die jeweiligen oberen und unteren Knie schneiden.



- (b) Was ist die Brückenzahl des dargestellten Knotens?

Aufgabe 2 (K). Man formuliere einen Beweis der Ungleichung

$$b(K + L) \geq b(K) + b(L) - 1$$

für die Brückenzahlen von Knoten K und L . Dazu kann man zum Beispiel den Beweis von Satz 5.9 der Vorlesung entsprechend vereinfacht darstellen.