SS 2005

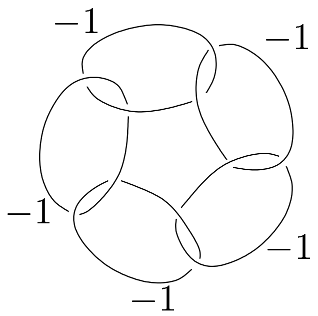
Prof. Hansjörg Geiges
Klaus Niederkrüger

Geometrische Topologie

Übungsblatt 11

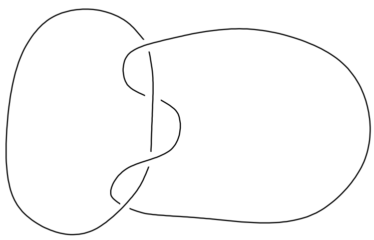
Aufgabe 1. Chirurgie entlang eines Knotens $K \subset S^3$ mit Chirurgiekoeffizient $n \in \mathbb{Z}$ liefert die gleiche 3-Mannigfaltigkeit wie Chirurgie entlang des Spiegelbildes von K mit Koeffizient $-n$.

Aufgabe 2.

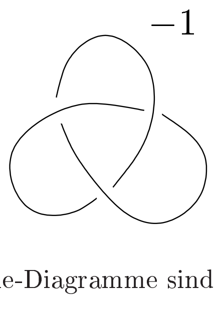


$\cong$ Poincaré-Sphäre

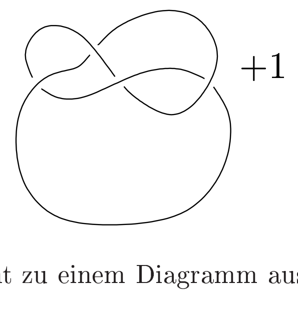
Aufgabe 3. Welche Chirurgie-Koeffizienten muß man bei der folgenden Verschlingung wählen, damit die entsprechende Chirurgie die Poincaré-Sphäre liefert?



Aufgabe 4.



$\cong$



Hinweis: Beide Chirurgie-Diagramme sind äquivalent zu einem Diagramm aus zwei verschlungen trivialen Knoten.

Abgabe: Mittwoch 13.7.2005 in der Vorlesung