
Ausgewählte Kapitel der Differentialgeometrie

WS 14/15

Aufgabe 1. Zeigen Sie, dass

$$\pi: \mathcal{A} \times \Omega^{1,0}(\Sigma, \mathfrak{sl}(2, \mathbb{C})) \rightarrow \mathcal{A} \times \Omega^{1,0}(\Sigma, \mathfrak{sl}(2, \mathbb{C}))/\mathcal{G}$$

längs der irreduziblen Paare ein Hauptfaserbündel ist.

Aufgabe 2. Zeigen Sie, dass π eingeschränkt auf die (irreduziblen) Lösungsmenge der SD-Gleichungen eine Riemannsche Submersion auf den Modulraum der irreduziblen Lösungen der SD-Gleichung ist.