

INHALT

1. Einleitung	S. 1
1.1 Das zugrunde liegende Problem	S. 1
1.2 Begriffe aus der Graphentheorie und Komplexitätstheorie . . .	S. 3
1.3 Überblick über die erzielten Resultate	S. 8
2. NP- vollständige und lineare Teilklassen des Feedback Vertex Set Problems	S.12
2.1 Das Feedback Vertex Set Problem für planare Graphen vom Knoten- grad 4 ist NP- vollständig	S.12
2.2 Zwei Graphenklassen, für die das Feedback Vertex Set Problem in Linearzeit lösbar ist	S.18
3. Das Feedback Vertex Set Problem und das Connected Vertex Cover Problem für Graphen vom Grad 3	S.26
3.1 Kreisverzweigungspunkte und einige grundlegende Eigenschaften	S.26
3.2 Ein Äquivalenzbeweis für das Feedback Vertex Set Problem und das Connected Vertex Cover Problem für Graphen vom Grad 3 . .	S.32
4. Obere Schranken und ein $\frac{3}{2}$ - Näherungsalgorithmus für das Feed- back Vertex Set Problem für Graphen vom Grad 3	S.42
4.1 Analyse des Algorithmus 3.3	S.42
4.2 Eine weitere scharfe Schranke für $f(G)$	S.47
Literatur	S.60