

3. Schlussbemerkungen

In meiner Arbeit habe ich zunächst wichtige Begriffe des Themas eingeführt und dann die graziöse Nummerierung für verschiedene Typen von Bäumen konstruiert und diese bewiesen. Außerdem habe ich verschiedene Ansätze für den Beweis, dass jeder Baum graziös nummerierbar ist, vorgestellt. Diese wurden zuvor schon von verschiedenen Mathematikern entdeckt, aber keine Idee konnte den Beweis erbringen. Bis jetzt ist es noch niemanden gelungen, dies zu beweisen, und trotz des Versuches konnte ich den Beweis auch nicht erbringen. Auch wenn die grundsätzlichen Aussagen meiner Arbeit auch zuvor schon bekannt waren, habe ich mich mit ihnen weitergehend auseinandergesetzt. Bei den meisten Dingen waren mir nur die Aussagen an sich bekannt und ich habe mir selbst Gedanken über die Beweise gemacht und diese Beweise dann in die Arbeit eingebracht. Dadurch erlangte ich auch ein tieferes Verständnis für das Thema, denn gerade bei den Beweisen erkennt man, dass grundsätzliche Strukturen im Thema des graziösen Nummerierens von Bäumen immer wieder auftauchen. Auch wenn ich trotz der Versuche keine grundsätzlich neuen Erkenntnisse finden konnte, habe ich so eigenständig Ideen entwickelt und so auch eine Eigenständige Arbeit erstellt.

Will man sich weitergehend mit diesem Thema beschäftigen, so könnte man versuchen weitere Algorithmen zur graziösen Färbung von bestimmten Gruppen von Bäumen zu finden, und irgendwann kann man mehrere Gruppen dann vielleicht zu allen Bäumen zusammensetzen, oder man findet einen allgemein gültigen Algorithmus. Interessant finde ich dabei, dass man auch, wie im letzten Abschnitt beschrieben, versuchen kann durch das Löschen von Kanten auf eine allgemeine Konstruktion zu kommen. Ich denke dieser Ansatz ist vielleicht sogar vielversprechender, da man daran bestimmt noch nicht soviel gearbeitet hat, wie an anderen Ansätzen.