

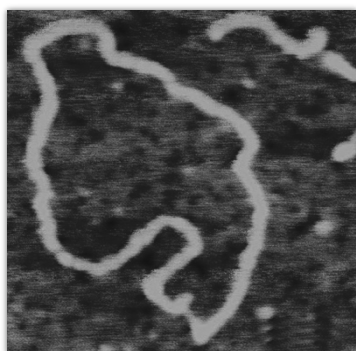
Projekt 17: NanoWebVis: 3D Nano Visualisierung der Welt des Kleinen

Andreia Faria Carvalho, Ramon Gomm (1994)
Tutor: Dominic Bosch

Einleitung

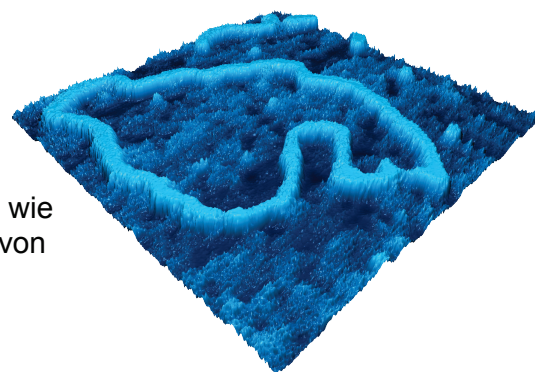
Das Kleine; das aus dem die grossen Sachen gemacht sind. Die Welt des Kleinen bietet auch nach jahrelanger Forschung immernoch Geheimnisse die nur darauf warten gefunden zu werden. Die Suche und Analysierung davon ist ein schwieriges und zeitaufwändiges Unterfangen. Wir nahmen uns in dieser Woche die Visualisierung von diesen kleinen Teilen und Strukturen zur Aufgabe.

Aufgabe



Unsere Aufgabe war die möglichst übersichtliche Visualisierung von Topographien, die wir in Form einer Bilddatei mithilfe von Schwarz- und Weissstönen (Bild links) in das Programm POV-Ray verwirklichen konnten (Bild rechts). Bei der Wahl von der genauen Aufgabenstellung waren wir sehr frei und konnten somit praktisch selber entscheiden, was wir machen.

Wir haben uns zum einen die Farbgestaltung dieser zur grösseren Aufgabe gemacht. Dabei war uns wichtig, eine breit gefächerte Auswahl am Schluss bereitzustellen.



Ein anderes Ziel das wir uns gesetzt haben, bildet die Kameraführung und wie sie sich in Bewegung verhält, sodass es uns möglich ist ein kleines Video von z.B. einem Anflug auf eine Oberfläche zu produzieren.

Schlussfolgerungen

Das Projekt hat sich für uns zu Beginn als Herausforderung dargestellt. Dies war der Fall, weil wir uns zu Beginn grosse Ziele gesetzt haben mit einem schneckenspiraligen Anflug auf einen zuvor ausgewählten Punkt. Hierbei funktionierte alles bis auf die Platzierung des Startpunktes der Kamera, was bis jetzt noch nicht klappt.

Später haben wir uns auf andere Darstellungsarten konzentriert und zum einen die Vogelperspektive (Bild unten rechts) und den direkten Anflug auf einen Punkt kreiert. Diese Funktionen waren schnell realisiert und wir konnten uns dem HD-Video (Link unten links) und den verschiedenen Farbgestaltungen, von welchen wir mittlerweile 15 haben, zuwenden. Mit all diesen Funktionen zusammen ist es einem möglich, eine interessante Stelle herauszulesen und ihn auf verschiedene Arten anzufliiegen.

Man könnte noch viel mehr aus dem Programm und dem Projekt herausholen, jedoch spielt da die Zeit eine grössere Rolle, aber wir denken, wir haben für die Zeit, die wir zur Verfügung hatten gut genutzt.

