Newtonsche Axiom plot applikation

Python Applikation zur Graphischen Darstellung von Messdaten

Betreuer: Dominique Brodbeck, Markus Degen  
Entwickler : John Truong, Daniel Xander

# Zusammenfassung

Die Graphische Darstellung von Messdaten ist bei dem Grossteil aller naturwissenschaftlichen Experimente von hoher Bedeutung. Die Erkennung von Korrelationen und Kausalitäten zwischen Messwerten wird meist bei Betrachtung einer Grafik schneller erkannt, als es bei nackten Zahlen der Fall wäre. Ziel dieses Projekts war es einer Experimentalgruppe eine einfache und trotzdem vielseitige Applikation zur Verfügung zu stellen, mit deren Hilfe ein übersichtlicher 2-dimensionaler Plot von Messdaten erstellt werden kann. Sie ist in der Lage mehrere Messreihen, farblich differenziert, zu vergleichen. Auch ermöglicht sie es Messdaten mit unterschiedlichen Darstellungsmethoden, Punktdiagramm, Regressionslinie, Liniendiagramm und Approximationsfunktion, zu zeichnen. Die Messdaten können in Form einer CSV-Datei eingelesen werden. Dies erlaubt es dem Experimentator seine Messung schnell und unkompliziert zu verifizieren und stellt so einen alternative zu komplexeren Plot-Programmen dar. Die gewonnen Kenntnisse sowohl in der Programmierung in Python als auch in der Planung und Durchführung eines Softwareprojekts bilden eine solide Grundlage für zukünftige Projekte.