

Meta-Optimierung von Optimierverfahren für physikalische Probleme

Motivation:

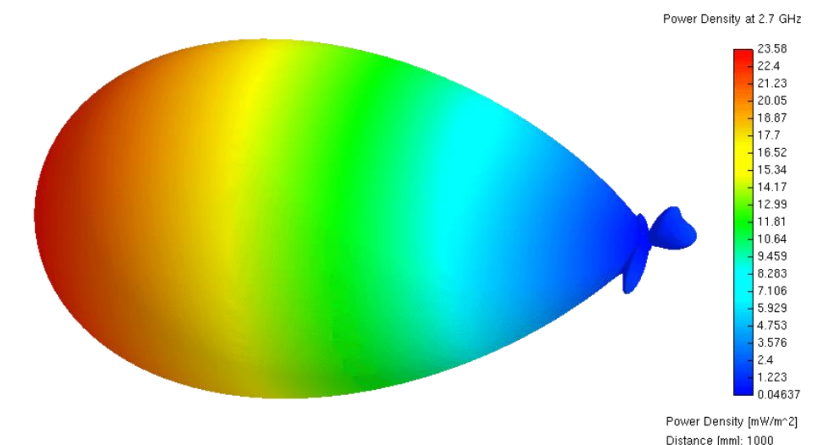
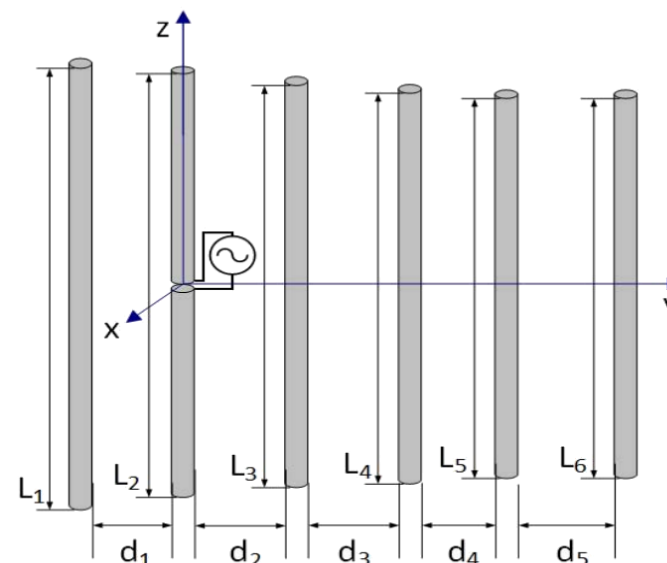
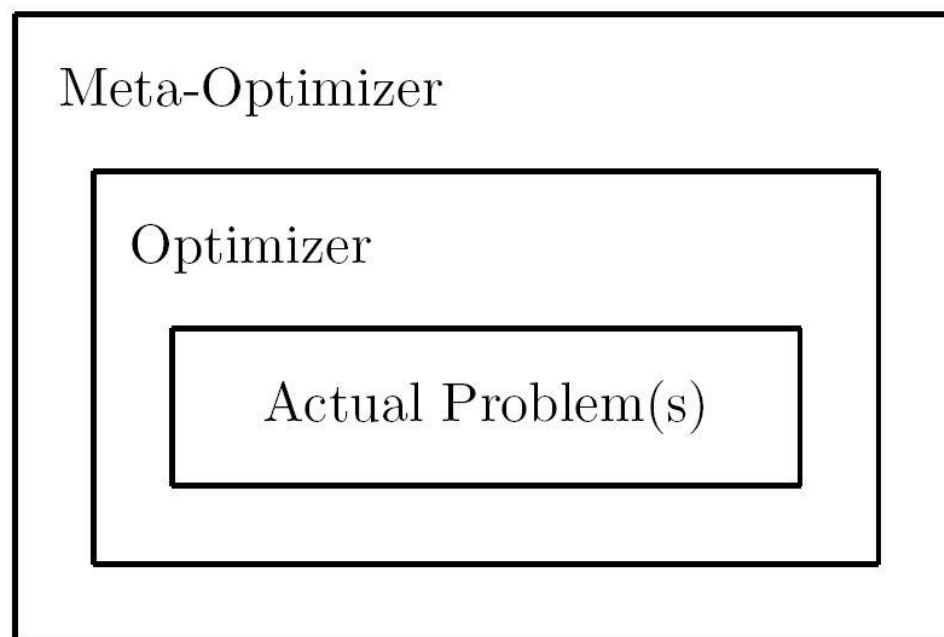
Auch numerische Optimierverfahren müssen parametrisiert werden. Parametrisiert man diese Verfahren richtig, kann man sehr viel Rechenzeit gewinnen. Die Aufgabe dieser Arbeit ist das Optimieren der Optimiererparameter (Metaoptimierung) für technische Probleme. Da die meisten Optimierverfahren stochastischen Hintergrund aufweisen müssen diese Ergebnisse mit sehr einfachen statistischen Mitteln ausgewertet und interpretiert werden.

Aufgabenstellung:

- Einlesen in das bestehende Framework
- Aufsetzen der Meta-Optimier Probleme
- Statistische Auswertung
- Diskussion der Ergebnisse

Lehrziel:

- Numerische Optimierverfahren kennenlernen
- Formulieren von Optimierproblemen
- Richtiges Parametrisieren von Verfahren und Algorithmen
- Interpretieren von vielen Simulationsdaten



Contact: Paul Baumgartner - paul.baumgartner@tugraz.at
 Thomas Bauernfeind - t.bauernfeind@tugraz.at