

Theorem 2.1

24. Juli 2014

Der Punkt 2.7 bedeutet für unseren Fall, dass zwei Lösungen n, \tilde{n} des Differentialgleichungssystems die Eigenschaft haben, dass ihre Ableitungen $\dot{n}, \dot{\tilde{n}}$ nicht viel größeren Abstand haben können als n, \tilde{n} . In anderen Worten ist:

$$\frac{\dot{n}(s) - \dot{\tilde{n}}(s)}{n(s) - \tilde{n}(s)} \leq M_K$$

was einfach nur aussagt dass der Quotient $\frac{\dot{n}(s) - \dot{\tilde{n}}(s)}{n(s) - \tilde{n}(s)}$ an jeder Stelle s nach oben beschränkt ist.

Ich vermute dass diese Bedingung für unser Modell immer zutrifft, weil sie stets die selben stabilen Punkte haben zu denen sie konvergieren. Aber wahrscheinlich gibt es eine deutlich bessere Variante das zu begründen. Insbesondere müsste ich meine Begründung erstmal nachweisen.