|  |
| --- |
| DGL Zusammenfassung (Was nicht auf der Zusammenfassung) |
| **Begriffe** | **Definitionsbereich** |
| Ordnung | Grad der höchsten Ableitung |  |
| Gewöhnlich  | Nur eine unabhängige Variable und ihre Ableitungen kommen vor |
| Partiell | Es kommen mehrere unabhängige Variablen vor |
| Explizit | Nach der höchsten Ableitung aufgelöst |
| Implizit | Falls nicht in expliziter Form geschrieben |
| Autonom | DGL welche nicht von der Zeit t abhängt |
| Linear | Falls x und die Ableitungen x‘,x‘‘,x‘‘‘ ...in jedem Term nur in der 1.Potenz und nicht miteinander multipliziert vorkommen.Eine Funktion ist linear wenn:oder  |
| **Wichtigste Ableitungsregeln** | **Langzeitverhalten** |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  | usw. |
| Bei Inhomogene Gleichungen immer vereinfachen sonst wird es schwierig |
| **Mitternachtsformel** | **Konstanten** |
|  | Wichtig bei Inhomogene Gleichungen!Konstante mal Konstant = Wieder Konstant |
| **Allgemeine Lösung** |  |
|  |  |
|  | **Geht an Grenzwert** |
|  |  |