|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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** |
|  | | |  |