### 2.1.5. Gedämpfte harmonische Schwingung

Eine Schwingung kann durch Reibung (konstante Kraft) oder durch eine zur Geschwindigkeit proportionalen Kraft gedämpft werden.

|  |  |
| --- | --- |
| harmonische Schwingung | gedämpfte Schwingung |
|  |  |
|  |  |

Aus der Schwingungsgleichung für eine gedämpfte harmonische Schwingung ergibt sich:

* Die maximale Elongation (Amplitude) verringert sich mit der Zeit.
* Die Frequenz der harmonischen gedämpften Schwingungen und damit auch die Schwingungsdauer verändern sich mit Verringerung der Amplitude nicht.