**GANTT-Diagramm**

Gantt-Diagramme sind ein beliebtes Werkzeug im Projektmanagement, das für die Planung, Organisation und Visualisierung des Zeitplans eines Projekts verwendet wird. Hier sind die Grundlagen, wie ein Gantt-Diagramm funktioniert:

**Zeitachse**: Ein Gantt-Diagramm stellt die Zeitachse des Projekts horizontal dar. Diese Achse zeigt die Dauer des Projekts an, typischerweise unterteilt in Tage, Wochen, Monate oder sogar Jahre, abhängig von der Länge und Komplexität des Projekts.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| E |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| F |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| G |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 5 | |  |  |  | 10 | |  |  |  | 15 | |  |  |







|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Freier Puffer | Der freie Puffer (auch als Slack bekannt) ist die Menge an Zeit, die eine Aufgabe verzögert werden kann, ohne den Beginn einer nachfolgenden Aufgabe zu beeinflussen oder den Projektendtermin zu verzögern.  In einem Gantt-Diagramm kann der freie Puffer als eine Lücke zwischen dem Ende eines Balkens (einer Aufgabe) und dem Beginn des nächsten Balkens sichtbar sein. |
|  | Kritischer Pfad | Der kritische Pfad ist die Abfolge von Aufgaben in einem Projekt, die zusammen die kürzeste Projektlaufzeit bestimmen. Mit anderen Worten, es ist der längste durchgehende Weg durch das Netzwerkdiagramm des Projekts. Jede Verzögerung in einer der Aufgaben auf dem kritischen Pfad führt zu einer Verzögerung des gesamten Projekts.  Daher gibt es auf dem kritischen Pfad keinen freien Puffer. |
|  | geplante Dauer | Ist weder kritisch noch ein freier Puffer. |



**Aufgabenliste**: Vertikal auf der linken Seite des Diagramms wird eine Liste der Aufgaben (oder Aktivitäten) angezeigt, die im Rahmen des Projekts ausgeführt werden müssen. Jede Aufgabe wird in einer eigenen Zeile aufgeführt. Die Aufgaben sind vorab zu vom Projektleiter zu definieren.

**Balken**: Für jede Aufgabe wird ein Balken horizontal entlang der Zeitachse gezeichnet. Die Länge und Position jedes Balkens zeigt den Start- und Endzeitpunkt der Aufgabe an sowie ihre Dauer. Durch diese Balken kann man leicht erkennen, wann jede Aufgabe beginnt, wie lange sie dauert und wann sie endet.

**Komplexere GANTT-Diagramme:** In komplexeren meist computergestützten GANTT-Diagrammen können Abhängigkeiten, Ressourcen (Personal, Material, Ausrüstung) und der aktuelle Fortschritt der Aufgaben dargestellt werden. Eine Abhängigkeit bedeutet, dass eine Aufgabe nicht beginnen oder enden kann, bevor eine andere Aufgabe abgeschlossen ist. Dies wird oft durch Pfeile oder Linien dargestellt, die die entsprechenden Aufgaben verbinden.