

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

## Das Gantt-Diagramm

<https://studyflix.de/wirtschaft/gantt-diagramm-659>

① **Was muss bereits vorhanden sein, bevor ein Gantt-Diagramm erstellt werden kann?**

Lösungsvorschlag

1. Die einzelnen Tätigkeiten eines Projektes in ihrer zeitlichen Reihenfolge
2. Die (geschätzte) Dauer der Tätigkeiten
3. Die Abkürzungen für die Tätigkeiten
4. Die jeweiligen Vorgänger der Tätigkeiten (welche Tätigkeiten erledigt werden müssen, damit mit der neuen Aufgabe begonnen werden kann)

② **Was kann man mit dem Gantt-Diagramm machen??**

Lösungsvorschlag

**Im Gantt-Diagramm werden einzelne Tätigkeiten eines Projekts entsprechend ihrer Dauer als Rechtecke an einer Zeitachse dargestellt.**

③ **Welche drei Sachverhalte sind bei der Erstellung eines Gantt-Diagramms besonders zu berücksichtigen?**

Lösungsvorschlag

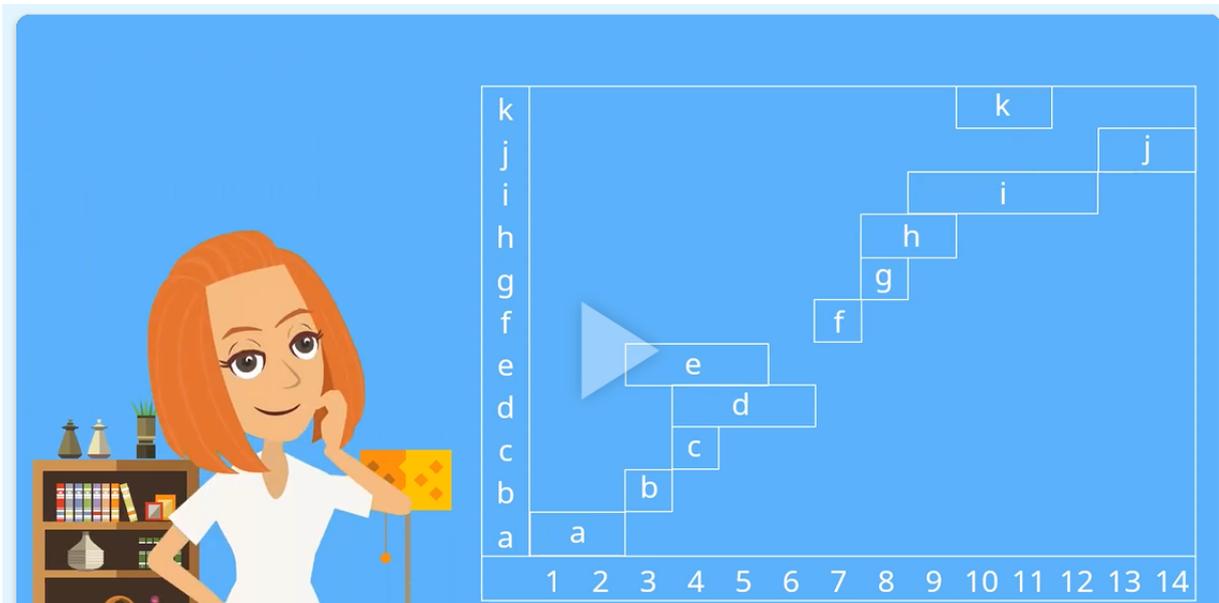
1. Jede Tätigkeit muss zum frühestmöglichen Zeitpunkt eingetragen werden.
2. Die Vorgängerbeziehung muss besonders berücksichtigt werden.
3. Es sollte ein möglichst überlappender Verlauf erfolgen

- ④ Welche Angaben befinden sich jeweils auf der linken und unteren Leiste des Diagramms?

**Lösungsvorschlag**

Links befinden sich die Abkürzungen für die Tätigkeiten und unten die Zeitintervalle (je nach Projekt Stunden / Tage / Wochen / Monate)

- ⑤ Erklären Sie in dem aufgeführten Gantt-Diagramm  
 a) den gleichzeitigen Eintritt von „d“ und „c“  
 b) den vorzeitigen Eintritt von „e“ und „k“  
 c) den überlappenden Eintritt von „g“, „h“ und „i“



Tätigkeit	Abk.	Std	Vorg
Schränke ausräumen	a	2	-
Möbel auseinander nehmen	b	1	a
Möbel in Transporter	c	1	b
<u>Streichen</u> der alten Wohnung	d	3	a, b
<u>Streichen</u> der neuen Wohnung	e	3	a
Transport der Kartons/Möbel	f	1	d
Ausräumen der Möbel aus Transporter	g	1	e, f
Ausräumen der Kartons aus Transporter	h	2	e, f
Aufbau der Möbel	i	4	g
Einräumen der Schränke	j	2	i
Transporter zurückbringen	k	2	g, h

**Lösungsvorschlag**

1. Während die Möbel in den Transporter geladen werden, kann das Streichen schon beginnen. Damit folgt man dem Prinzip, dass sich die Tätigkeiten möglichst überlappen sollen, um zum frühestmöglichen Zeitpunkt das Projekt zu beenden.
2. Der Vorgang „e“ ist an keine Fertigstellung der Vorgängen gebunden und könnte theoretisch auch schon früher anfangen.  
Der Vorgang „k“ kann mit Fertigstellung von h erfolgen und ist an die unmittelbaren Vorgänger nicht gebunden.
3. Die beiden Tätigkeiten können gleichzeitig stattfinden. Die Fertigstellung der einen Tätigkeit setzt den Beginn der anderen Tätigkeit nicht voraus.

**⑥ Was ist eine Pufferzeit?****Lösungsvorschlag**

Eine Pufferzeit ist ein Zeitraum, um die sich eine Tätigkeit verzögern darf, ohne dass sich der Abschluss des Projektes verzögert

⑦ **Wo liegt eine Pufferzeit vor? Begründen Sie Ihre Entscheidung.**

Lösungsvorschlag

Bei „e“ liegt eine Pufferzeit vor, da „g“ und „h“ zwar erst nach „e“ erfolgen können, dazwischen aber weitere zwei Stunden (Pufferzeit) zur Verfügung stehen

⑧ **Wo liegt eine weitere Pufferzeit vor und wie lang ist diese Pufferzeit?**

Lösungsvorschlag

Bei Tätigkeit „k“ liegt eine Pufferzeit von 3 Stunden vor, da der Transporter auch später zurückgebracht werden kann.

⑨ **Was versteht man unter einem „kritischen Punkt“?**

Lösungsvorschlag

Unter dem kritischen Punkt versteht man, dass eine Verlängerung der Tätigkeit, die die Gesamtdauer erhöht.

⑩ **Warum werden in dem Filmbeitrag die Schnittstellen b/c und f/g als kritische Punkte bezeichnet?**

Lösungsvorschlag

Zeitliche Veränderungen bei „b“ und „f“ führen zwangsläufig - ohne dass sie kompensiert werden könnten - zu einer Verschiebung aller nachfolgenden Tätigkeiten. Da bereits mit dem geringsten Zeitaufwand kalkuliert wird ist eine Zeitreduktion in den anderen Bereichen ohne eine Veränderung der Arbeitsvoraussetzungen nicht möglich.

⑪ **Welche Vor- und Nachteile hat deiner Meinung nach die Visualisierung durch ein Gantt-Diagramm?**

Lösungsvorschlag

**Vorteile:**

- Gesamtperspektive
- einfache Darstellung / Verständlichkeit
- Aufzeigen von Hindernissen und Problemen
- Aufzeigen von Überschneidungen und Abhängigkeiten

**Nachteile**

- Darstellung komplexerer Projekte schwer möglich
- wenig detailliert ( Ressourcen, Prioritäten bei den Tätigkeiten, weitere Zusammenhänge)

**Insgesamt:** Das Gantt-Diagramm eignet sich für einfache Abläufe / Projekte und dafür einen Projektüberblick zu geben. Bei komplexeren Projekten bedarf es (zusätzlicher) Visualisierungsinstrumente.

- ⑫ Erstellen Sie anhand der unten aufgeführten Vorgaben ein Gantt-Diagramm. Erstellen Sie im Vorfeld eine Tabelle, kalkulieren Sie die Zeit und ermitteln Sie die Vorgänger

