


**LS07 Graphen und Texte**

		Zeit	Lernaktivitäten	Material	Kompetenzen
1	EA	10'	Die S strukturieren Texte und arbeiten die mathematischen Inhalte heraus. Sie stellen den Zusammenhang zwischen Texten und Graphen her.	M1.A1	– lesen – Graphen interpretieren
2	PL	25'	Die S interpretieren Graphen und schreiben passende Geschichten dazu.	M2, M1.A2, DIN-A4- Blätter	– kooperieren – Sachverhalte mit eigenen Worten formulieren – frei sprechen
3	GA	15'	Die mathematischen Inhalte von Geschichten werden mithilfe von Graphen dargestellt und umgekehrt.	M1.A3	– aktiv zuhören und Fragen stellen – mathematisch argumentieren und begründen
4	GA	20'	In Gruppen werden eventuelle Fehler gesucht, die S erklären sich gegenseitig mathematische Inhalte und streben gemeinsame Lösungen an.	M1.A3, Heft	– andere Meinungen akzeptieren
5	PL	20'	Einige Beispiele werden präsentiert.		

### Erläuterungen zur Lernspirale

In dieser Lernspirale wird Wert auf die Interpretation von Graphen gelegt. Zu vorgegebenen Graphen werden Texte erstellt.

#### Zum Ablauf im Einzelnen

**1. Arbeitsschritt:** In Einzelarbeit wird der Zusammenhang zwischen Geschichten und gegebenen Graphen erarbeitet.

**2. Arbeitsschritt:** Jeder der Graphen aus M2 wird auf 2 bis 3 DIN-A4-Blätter kopiert. Die Abbildungen werden auf Tischen ausgelegt (pro Tisch eine Abbildung eines Graphen). Die S schauen sich die Graphen in 3er-Gruppen an und schreiben eine Geschichte dazu auf die Rückseite des Blattes. Die nächst Gruppe, die an diesen Tisch kommt, darf die Geschichte lesen.

Mitglieder vorher aufgeschrieben haben. Die S notieren sich Informationen aus der Geschichte, die sie für die Zeichnung benutzen wollen und zeichnen dann den passenden Graphen auf ein DIN-A4-Blatt.

**4. Arbeitsschritt:** Die beiden Gruppen, die ihre Plätze getauscht haben, treffen sich jetzt in einer Gruppe und besprechen die Ergebnisse (Stimmen die jeweiligen Graphen überein? Falls nicht: Ist die erfundene Geschichte falsch oder der erstellte Graph?) Gemeinsam verbessern die S ggf. die Geschichten, damit die Graphen eindeutig erstellt werden können und tragen die Ergebnisse in die Schulhefte ein.

**5. Arbeitsschritt:** Besonders interessante Arbeiten können präsentiert werden.

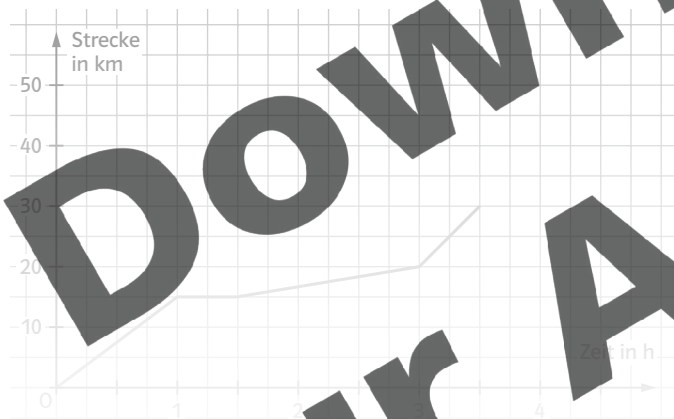
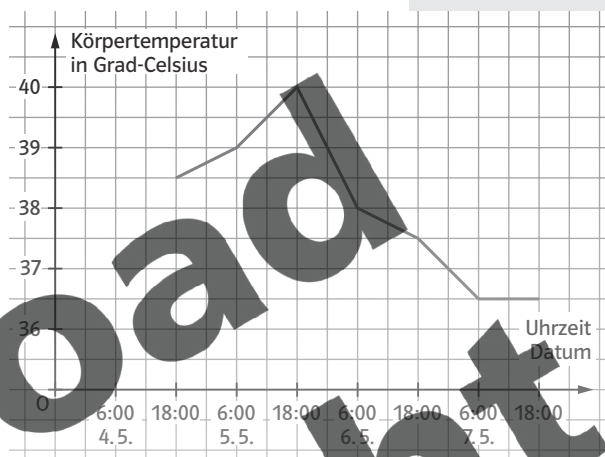
Download zur Ansicht

# 07 Graphen und Texte

A1

Hier findest du zwei kleine Geschichten mit dazu passenden Graphen. Lies genau und überlege dir, worauf es generell ankommt, damit eine Geschichte auch wirklich zu einem Graphen passt!

a) Das kleine Paulchen ist krank. Seine Mutter misst ihm zwei Mal am Tag Fieber. Damit sie den Verlauf besser verfolgen kann, legt sie eine Fieberkurve an. Am 4.5., abends um 18 Uhr, hat er 38,5°C Fieber. Am nächsten Tag, morgens um 6 Uhr, sind es 39,0°C. Abends, als die Mutter von der Arbeit kommt, sind es 40°C! Nun holt sie den Arzt, der Paulchen ein Fieberzäpfchen gibt. Am 6.5., um 6 Uhr morgens, hat Paul noch 38°C Fieber, abends um 18 Uhr sind es nur noch 37,5°C. Am 7.5. hat er morgens um 6 Uhr 36,5°C und abends um 18 Uhr auch 36,5°C Temperatur. Daraufhin schickt ihn die Mutter am nächsten Tag wieder in die Schule.



b) Familie Sportlich unternimmt an einem schönen Sonntag eine Fahrradtour. Auch die kleine Sandra ist mit dabei, sie hat schon ein eigenes kleines Fahrrad. In der ersten Stunde kommen sie gut voran: Sie fahren im Schnitt 15 km/h. Anschließend machen sie eine halbe Stunde Rast. Weil es jetzt den Berg hinauf geht, und Sandra teilweise ihr Fahrrad schiebt und manchmal sogar kurz stehen bleibt, legen die Sportlichen nur 5 km in eineinhalb Stunden zurück. In der

Download zur Ansicht

**A3**

Tauscht mit einer anderen Gruppe die Plätze.

- a) Ihr findet am Platz der anderen Gruppe eine Geschichte vor. Zu dieser Geschichte sollt ihr einen passenden Graphen zeichnen. Notiert Stichworte zur Geschichte, die ihr für die Zeichnung benutzen wollt. Zeichnet dann den Graphen in das Koordinatensystem.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

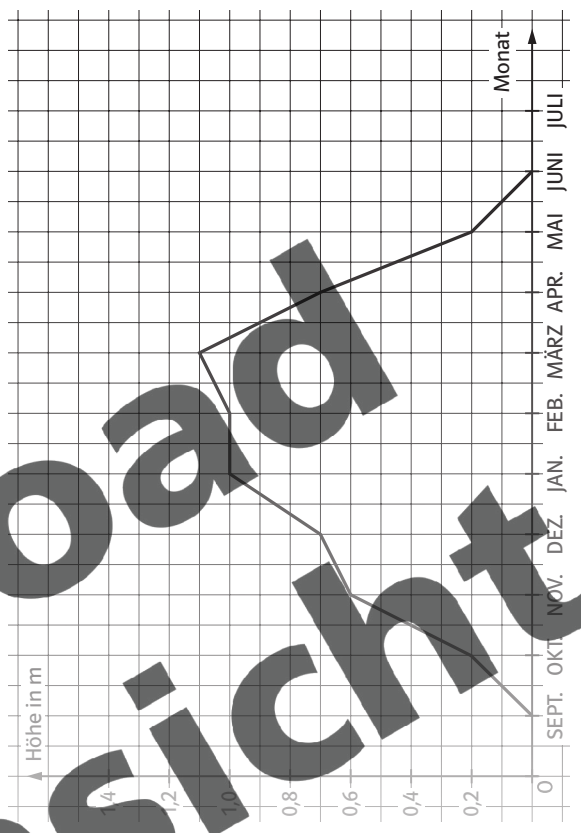
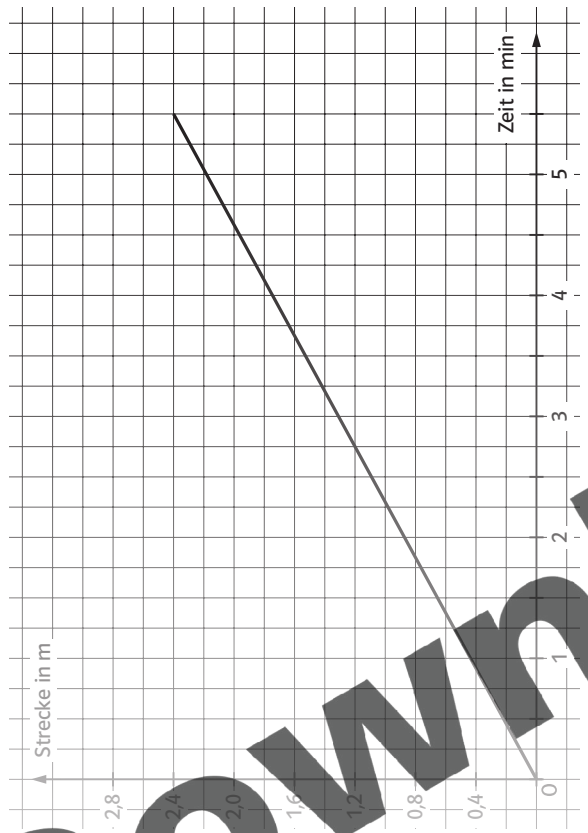
.....

.....

.....

**Download  
zur Ansicht**

# Graphen



**Download zur Ansicht**

