

---

## Fragenkatalog für Naturwissenschaftliche Grundlagen - Metall

---

01. Welche Themengebiete werden im Fach Naturwissenschaftliche Grundlagen behandelt?
02. Was ist Physik?
03. Womit beschäftigt sich die Physik?
04. Was bedeutet die Abkürzung „SI“? Was wird damit geregelt?
05. Was versteht man unter „Vorsätze“? Wofür werden sie gebraucht?
06. Warum rechnet man in der Physik mit Zehner-Potenzen?
07. Wie lautet die Zahl 0,00000001 als Zehnerpotenz?
08. Welche Bewegungsarten hast du kennengelernt?
09. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit für die Geschwindigkeit?
10. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit für die Beschleunigung?
11. Was versteht man unter Trägheit? In welcher Maßeinheit wird sie angegeben?
12. Ist die Trägheit eines Körpers immer gleich?
13. Woran erkennst du eine Kraft?
14. Wie lauten die allgemeine Formel und die Maßeinheit für die Kraft?
15. Wie misst man Kräfte?
16. Wie lautet die Formel für die Gewichtskraft?
17. Wovon ist die Gewichtskraft abhängig?
18. Ist die Gewichtskraft eines Körpers immer gleich?
19. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit für die Arbeit?
20. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit für die Leistung?
21. Was ist der Unterschied zwischen Arbeit und Leistung?
22. Was ist Energie? Wie lautet die Maßeinheit für die Energie?
23. Welche Energieformen hast du kennengelernt?
24. Wie werden Lage- und Bewegungsenergie auf Lateinisch genannt?
25. Wie lautet der Satz von der Erhaltung der Energie?
26. Was verrät uns der Wirkungsgrad?
27. Welche Aggregatzustände kennst du? Welche Merkmale haben sie?
28. Was ist Chemie?
29. Womit beschäftigt sich die Chemie?
30. Wie werden Gemenge in ihre Ausgangsstoffe zerlegt?
31. Was ist der Unterschied zwischen einem Reinstoff, einer Verbindung und einem Element?
32. Wie ist die Materie aufgebaut?
33. Was ist der Unterschied zwischen  $O_3$  und  $3O$ ?
34. Worauf musst du bei einer Reaktionsgleichung achten?
35. Was ist Mechanik?
36. Welche Teilgebiete der Mechanik kennst du?
37. Wie lauten die vier Takte eines Viertakt-Otto-Motors?
38. Wie lauten die zwei Takte eines Zweitakt-Otto-Motors?
39. Wodurch unterscheidet sich der Zwei-Takter vom Vier-Takter?
40. Wodurch unterscheidet sich der Wankel-Motor vom Otto-Motor?
41. Wodurch unterscheidet sich der Diesel-Motor von einem Benzin-Motor?
42. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit für das Drehmoment?
43. Wo wird das Drehmoment beispielsweise angewendet?
44. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit des Hebelgesetzes (2 Kräfte)?
45. Wie lauten die Formel und die Maßeinheit des Hebelgesetzes (mehr als 2 Kräfte)?
46. Wo wird das Hebelgesetz beispielsweise angewendet?
47. Was ist der Unterschied zwischen Pneumatik und Hydraulik?
48. Wie lautet die Formel für den Druck?
49. In welchen Maßeinheiten wird der Druck angegeben?
50. Welche Maßeinheit hat sich im Alltag bewährt, welche ist die offizielle Maßeinheit?