

Kompetenzen im Bereich Druck

	Gebiet	Oberflächenwissen	Relational	Konzeptuell
1	Gewichtskraft	Ich kenne die Formel	Ich kann die betroffenen Größen in einer Zeichnung angeben	Ich kann in Sachzusammenhängen damit rechnen
2	Dichte	Ich kenne die Formel	Ich kann die Unterschiede bei Stoffen verschiedener Dichte erläutern	Ich kann in Sachzusammenhängen die Dichte verwenden (z.B. Gewichtskraft eines Kubikmeters Wasser ausrechnen – Formelsammlung)
3	Druck	Ich kenne die Definition	Ich kann Beispiele für Druck angeben, die die Unterschiede in Bezug auf die verschiedenen Formelgrößen erläutern	Ich kann Druck im Sachzusammenhang anwenden (z.B. Kraftbestimmung bei den 4 Kugeln von Guericke oder Druck beim Spritzenwettkampf)
4	Wasserdruck	Ich weiß wie Wasserdruck zu Stande kommt und kenne die Formel	Ich kann den Druckunterschied in verschiedenen Höhen, Stoffen, Planeten erläutern	Kann die Formel anwenden oder sogar herleiten
5	Auftriebskraft	Ich kann erklären was Auftriebskraft ist	Ich kann erläutern, wie man die Auftriebskraft messen kann und wie man sie verändern kann.	Ich kann den Zusammenhang zum Druck als Ursache beschreiben.
6	Einheiten	ich kenne die Einheiten und SI-Einheiten (insbesondere auch Druckeinheiten bar, Pa, hPa)	ich kann Zusammenhänge von Einheiten über Formeln herstellen.	Ich kann in Rechnungen die Einheiten umformen.
7	Blaise Pascal	Ich kenne den Namen		Ich kenne Experimente von ihm, einiges aus seinem Lebenslauf und das Pascalsche Dreieck und kann diese erläutern.
8	Archimedisches Prinzip	Ich kann das Prinzip angeben (Auftriebskraft= Gewichtskraft des verdrängten Wassers)	Ich kann Unterschiede in der Auftriebskraft in Sachzusammenhängen aufgrund des Prinzips erläutern	Ich kann z.B. Berechnen wieviel Ladung ein Schiff bekannter Größe transportieren könnte
9	Erdatmosphäre	Ich kenne den Aufbau der Erdatmosphäre	Ich kann den Unterschied zu Wasser erläutern (Dichte - zeichnen) – Komprimierbarkeit	Ich kann erklären, warum die Erdatmosphäre so aufgebaut ist
10	Guericke	Ich kenne den Namen und die Halbkugeln	Ich kann Guericke in die Zeit einordnen	Etwas vom Lebenslauf ist mir bekannt
11	Goldene Regel der Mechanik	kenne ich	Ich kann Beispiele angeben	Ich kann Sie in Bezug zu Energien setzen.