

8.1 Kontrollfragen

1. Wie lautet die Energie, die in der Anordnung zweier Punktladungen im Abstand r steckt?
2. Wieso kann man überhaupt davon sprechen, daß ein elektrostatisches Feld einen Energiegehalt hat?
3. Wie lautet die Energie, die in einem elektrostatischen Feld $\mathbf{E}(\mathbf{r})$ steckt?
4. Wie lautet die elektrostatische Feldenergie bei Anwesenheit von Dielektrika?
5. Was versteht man unter der Multipolenentwicklung der Feldenergie? Geben Sie die führenden Terme an!
6. Erläutern Sie, unter welcher Bedingung elektrisch neutrale Objekte wie Papierschnitzel in einem elektrischen Feld eine Kraft erfahren.
7. Erläutern Sie die Steighöhenmethode.