

**Fragen zur Vorlesung *Teilchen und Felder I***  
(WiSe 2014/15)  
**Quickies 10**

<http://www.condmat.uni-oldenburg.de/TeachingTUF/TUF.html>

1. Wie lautet die Energiedichte bzw. die Energiestromdichte eines elektromagnetischen Feldes?
2. Wie wird die lokale Energieerhaltung eines Systems geladener Teilchen in einem elektromagnetischen Feld ausgedrückt?
3. Wie lautet die Impulsdichte eines elektromagnetischen Feldes?
4. Wie ist der Maxwellsche Spannungstensor definiert?
5. Wie wird die lokale Impulserhaltung eines Systems geladener Teilchen in einem elektromagnetischen Feld ausgedrückt?