

# Übungen zur Vorlesung Gravitationswellen

Wintersemester 2008/09

## Blatt 2

### 1.) Nochmal Elektrodynamik: Abstrahlung elektromagnetischer Wellen

Behandeln Sie die Abstrahlung von elektromagnetischen Wellen unter Verwendung von zeit-fourier-ransformierten Quellen. Gehen Sie in der Wellenzone dann auch zu raum-fourier-transformierten Quellgrößen über.

Berechnen Sie für diskrete bzw. kontinuierliche Quellen in der Frequenz die pro Raumwinkelement abgestrahlte Leistung bzw. Energie.

Wie lautet die gesamte abgestrahlte Leistung bzw. Energie in der Dipolnäherung?

**Abgabetermin:** 12.11.08 in der Vorlesung