

# Übersicht über die Inhalte der ersten LK-Klausur Physik, Q2

Oktober 2018

**Schwerpunkte:** **elektromagnetische Wellen**  
**Bohrsches Atommodell**

## **Elektromagnetische Wellen:**

Interferenzerscheinungen allgemein  
Interferenz an dünnen Schichten  
stehende Wellen  
Beugung an Spalt und Gitter  
Gitter als Spektrometer (auch Unterschiede zum Prisma!)  
Drehkristallmethode für Röntgenstrahlung

## **Bohrsches Atommodell**

Herleitung, Postulate, Widersprüche zur „klassischen Physik“  
Quantisierungen  
Berechnungen von Wellenlänge und Frequenz aus der Energie  
Erweiterung H-Atom auf wasserstoffartige Atome wie He+

Wie immer wird die Klausur eine Mischung aus Rechnen, Erläutern, Zeichnen, reiner Reproduktion usw. sein, aber auch eine Transferaufgabe beinhalten.

Neben den bisherigen Übungsaufgaben empfiehlt sich das Bearbeiten folgender Aufgaben (selbstständiges Lernen) als Vertretungsaufgaben während meiner Abwesenheit:

## **Metzler**

S. 297 Nr. 1-5 (Nr. 5 OHNE den Teil mit den Bits...)  
S. 299 Nr. 1 und 2  
S. 307 alle (Wdh.)  
S. 329 Nr. 1 und 3  
S. 409 alle  
S. 410/411 selbstständig erarbeiten und Nr. 1 und 2 auf S. 411