

Universität Bielefeld Fakultät für Physik	Theoretische Festkörperphysik SS 2008	Prof. Dr. Jürgen Schnack jschnack@uni-bielefeld.de
--	--	---

Aufgabenblatt 2

2.1 Zustandsdichte des freien Fermigases

Leiten Sie die Zustandsdichten des freien Fermigases her für

- a. drei Raumdimensionen: $g^{\text{III}}(\epsilon)$;
- b. zwei Raumdimensionen: $g^{\text{II}}(\epsilon)$;
- c. eine Raumdimension: $g^{\text{I}}(\epsilon)$.

Wie skaliert die Zustandsdichte jeweils mit der Energie?