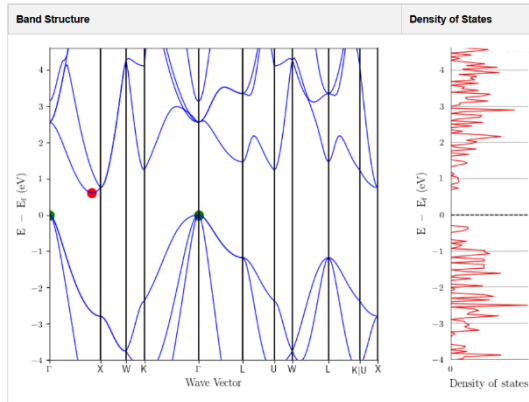


Übungsaufgaben ACIII – 10 Bandstrukturen, Phasendiagramm

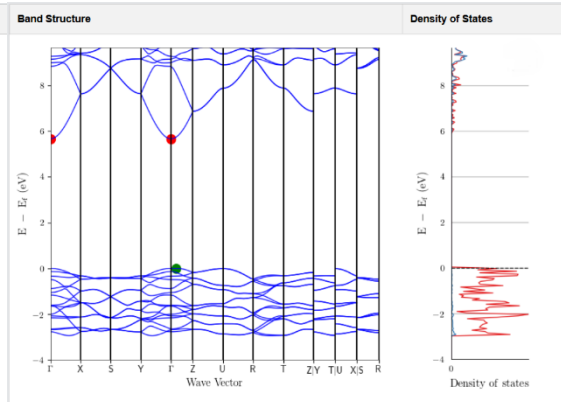
Aufgabe 1: Bandstrukturen

Um welche Verbindungen könnte es sich bei den folgenden Bandstrukturen handeln? Welche Eigenschaften lassen sich aus den Bandstrukturen ableiten?

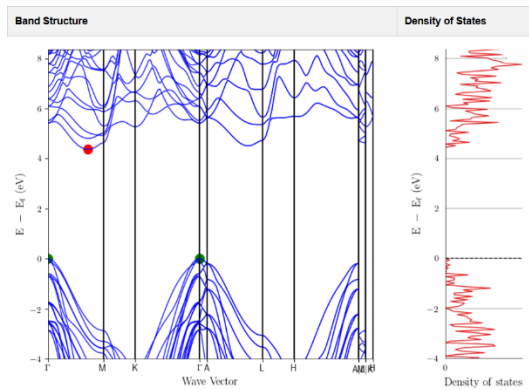
a)



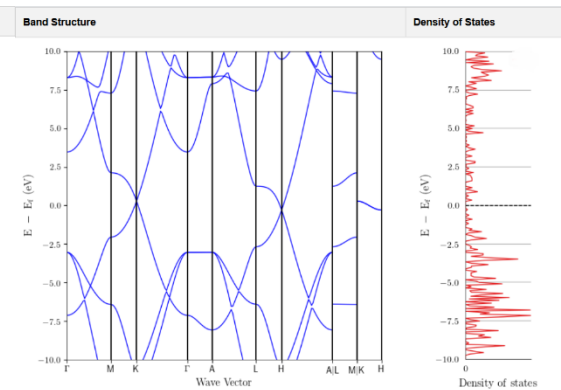
b)



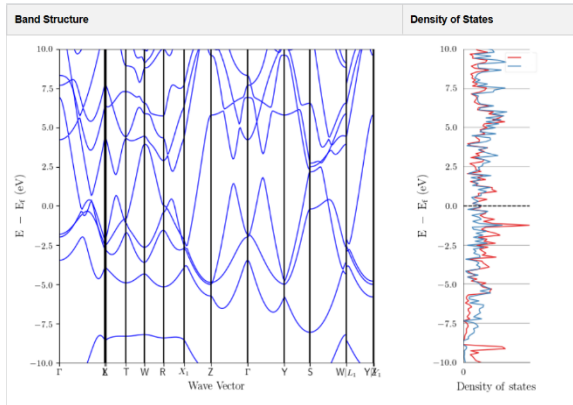
c)



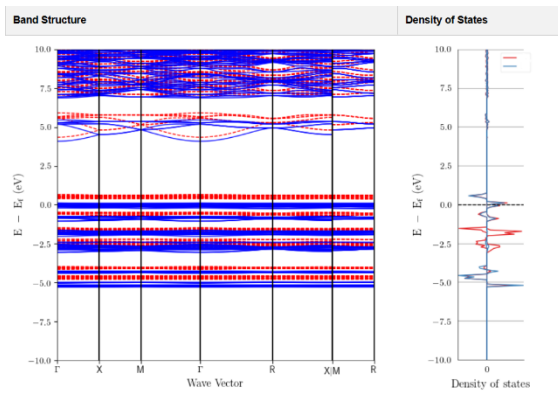
d)



e)



f)



Aufgabe 2: Phasendiagramme

Zeichnen Sie das Zweikomponentenphasendiagramm von Fe und Fe₃C (mit allen wichtigen Phasen/Raumgitter). Benennen Sie die invarianten Punkte, bestimmen Sie die Freiheitsgrade mit Hilfe der Gibbs'schen Phasenregel für Festkörper und diskutieren Sie die Bedeutung dieses Phasendiagramms für die Eisenherstellung!