

Aufgaben zum Hertzsprung-Russell-Diagramm

1. Ordnen Sie folgende Sterne in das HRD ein und ermitteln Sie, zu welchen Besetzungsgebieten sie gehören!

Stern	T (in K)	L in L_S
Atair	8000	10
Deneb	9500	9400
Pollux	4000	35
Regulus	12000	135

2. Einer der sonnennächsten Sterne ist Barnards Stern (benannt nach seinem Entdecker). Er gehört zur Hauptreihe im HRD und hat eine Leuchtkraft von $0,0005 L_S$. Geben Sie einen Näherungswert für seine Temperatur an!
3. Begründen Sie, dass die Sterne Krüger 60 und Sirius B unterschiedliche Radien aufweisen! Welcher der beiden Sterne hat den kleineren Radius?

Stern	T (in K)	L in L_S
Krüger 60	3000	0,002
Sirius B	8200	0,002