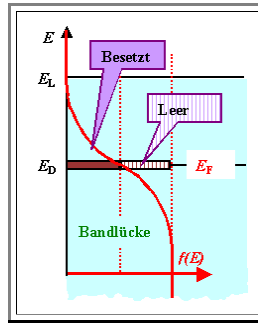


Ferminiveau und 50% Besetzung bei Donatoren

Wir müssen nur mal die Fermienergie genau auf das Donatorniveau E_D legen, um sofort zu sehen was los ist:



Illustration

- Ist die Fermienergie zwischen E_L und E_D , sind mehr als **50%** der Donatoratome noch nicht ionisiert, d.h. der zugehörige Platz in der Bandlücke ist mit einem Elektron besetzt.
- Ist die Fermienergie unterhalb E_D , sind mehr als **50%** der Donatoratome ionisiert.

Es ist schließlich die [Definition der Fermienergie](#), daß bei diesem Energiewert genau die Hälfte der Plätze besetzt sind.