

1.2. Realkristall

1.2.2. Punktfehler (0-dimensionale Fehler)

stöchiometrische Fehler	<p>Frenkel</p>	<p>Schottky</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Anion $-n$ ● Kation $+n$ ● Kation $+(n+1)$ <p>Ionenkristalle</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elem. mit $(4-n)$ e ● Elem. mit $(4+n)$ e <p>kovalente Tetraeder-Strukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elektronen + Löcher <p>Formale Ladungs-Träger</p> <p style="color: green;">Legierungen</p>		
	<p>Anti-Frenkel</p>	<p>Anti-Schottky</p>	<p>Platztausch (Legierungen)</p>		
	Farbzentren	<p>F-Zentrum</p>	<p>H-Zentrum</p>	<p>V-Zentrum</p>	
		nichtstöchiometrische Fehler	<p>durch Eigenfehlordnung</p> <p>z.B. CdS Kationen-Überschuß</p>	<p>Anionen-Unterschuß</p>	<p>z.B. GaAs mit As-Überschuß</p>
<p>Anionen-Überschuß</p>			<p>Kationen-Unterschuß</p>	<p>z.B. GaAs mit Ga-Überschuß</p>	<p>p-Leiter</p> <p>leer</p> <p>LB</p> <p>VB</p>
<p>durch Fremdfehlordnung</p> <p>z.B. VO2 (5+ statt 4+)</p>	<p>z.B. FeO (3+ statt 2+)</p>		<p>z.B. Si mit B-Dotierung</p>		
	Frenkel (ZGP)		Schottky (Defekt)	Platztausch	
	Ionenkristalle		Metalle/kov. FK		