

1.2. Realkristall

1.2.2. Punktfehler (0-dimensionale Fehler) (Forts.)

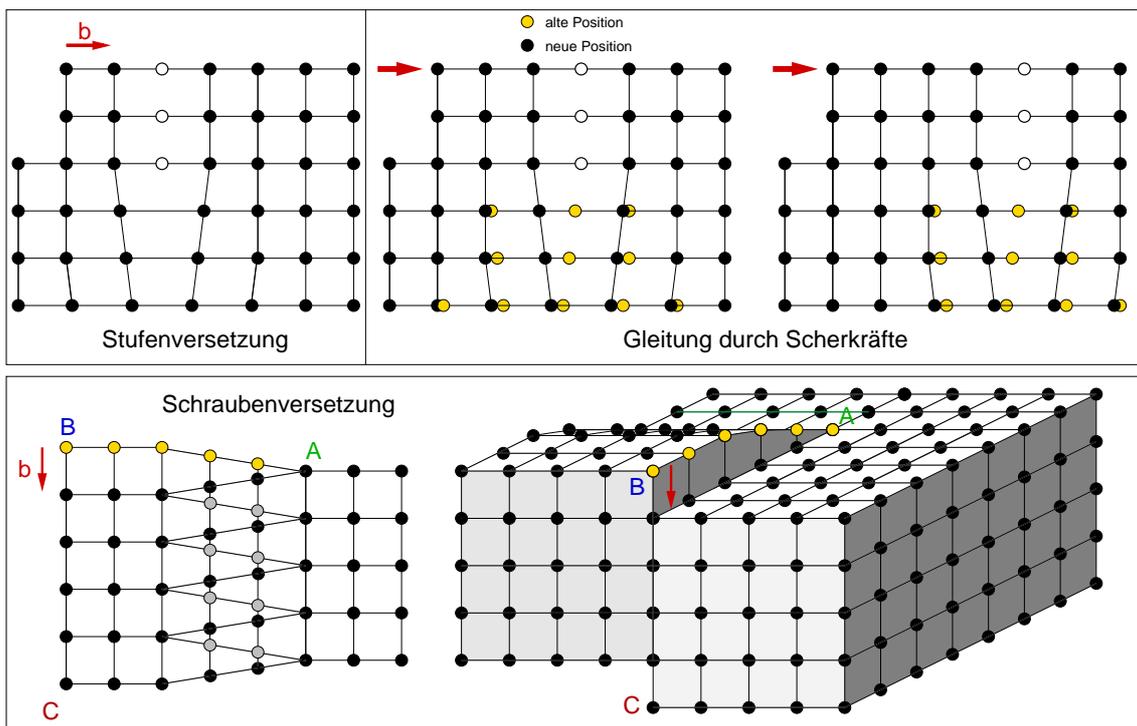
Kröger-Vink-Notation von Punktdefekten (FK-Thermodynamik)

Nichtmetallfehlstelle auf Nichtmetallplatz	V_X
Metallfehlstelle auf Metallplatz	V_M
Zwischengitternichtmetallatom	X_i
Zwischengittermetallatom	M_i
Fremdatom Y (Nichtmetall) auf Nichtmetallplatz	Y_X
Fremdatom A (Metall) auf Metallplatz	A_M
Neutrale Fehlstelle	V_X^{\times} bzw. V_M^{\times}
positiv geladene Nichtmetallfehlstelle	V_X^{\cdot}
negativ geladene Metallfehlstelle	V_M^{\cdot}
geladenes Zwischengittermetallatom	M_i^{\cdot} bzw. M_i^{\cdot}
geladenes Zwischengitternichtmetallatom	X_i^{\cdot} bzw. X_i^{\cdot}
freie Elektronen	e'
freie Löcher	h'

Verbindungen mit wichtigsten Fehlordnungstypen

Verbindungen	Strukturtyp	Fehlordnungstyp
AgCl, AgBr	NaCl	Kationen-Frenkel
Erdalkalimetallfluoride, CeO ₂ , ThO ₂	CaF ₂	Anionen-Frenkel
Alkalimetallhalogenide (ohne Cs)	NaCl	Schottky
Erdalkalimetalloxide	NaCl	Schottky
Cs-Halogenide, TiCl	CsCl	Schottky
BeO	ZnS (Wurtzit)	Schottky

1.2.3. Linienfehler (1-dimensionale Fehler)



Gleitverhalten von Metallen

	f.c.c.	b.c.c.	h.c.p. (c/a > 1.633)
kritische Scherspannung [N/mm ²]	0.35 - 0.70	35 - 70	0.35 - 0.70
Anzahl Gleitsysteme	12	48	3
Gesamteigenschaft	duktil	fest	relativ spröde
Beispiel	Cu	Fe	Cr