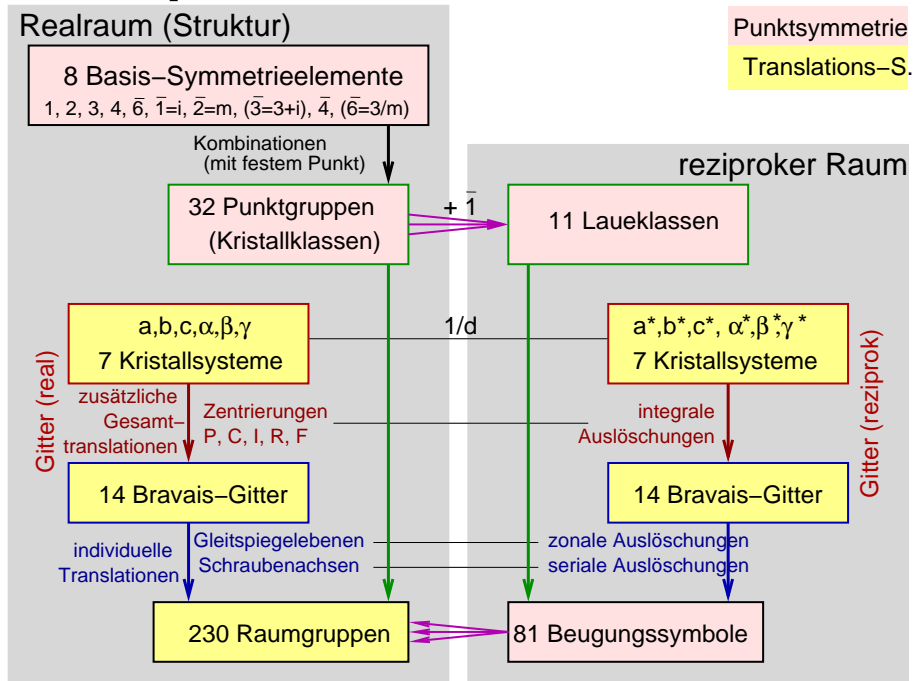


10. Einkristallstrukturanalyse Symmetrie im reziproken Raum



Realer, reziproker und Patterson-Raum

Raum	reziprok	real	Vektor
Ort (Koord.)	$\vec{h} = h, k, l$	$\vec{x} = x, y, z$	$\vec{u} = u, v, w; u = x_1 - x_2 \dots$
Amplitude	Strukturfaktor F	Elektronendichte ρ	Pattersonfunktion P
	$F_{\vec{h}} = \sum_{j=1}^N f_j e^{2\pi i(hx_j)}$ (2) $F_{\vec{h}} = \int \rho_{\vec{x}} e^{2\pi i\vec{h}\vec{x}} dV$ (3)	$\rho_{\vec{x}} = \frac{1}{V} \sum_{\vec{h}} F_{\vec{h}} e^{-2\pi i\vec{h}\vec{x}}$ (4)	$P_{\vec{u}} = \frac{1}{V} \sum_{\vec{h}} F_{\vec{h}}^2 e^{-2\pi i\vec{h}\vec{u}}$ (5) $P_{\vec{u}} = \frac{1}{V} \int_V \rho_{\vec{x}} \rho_{\vec{x}+\vec{u}} dV$ (6)
Symmetrie	11 Laueklassen 81 Beugungssymbole aus F^2 keine Translationssym.	32 Punktgruppen 230 Raumgruppen translationssymmetrisch	24 Pattersongruppen Harker-Geraden; Harker-Schnitte translationssymmetrisch

... ein 1-dimensionales Beispiel

