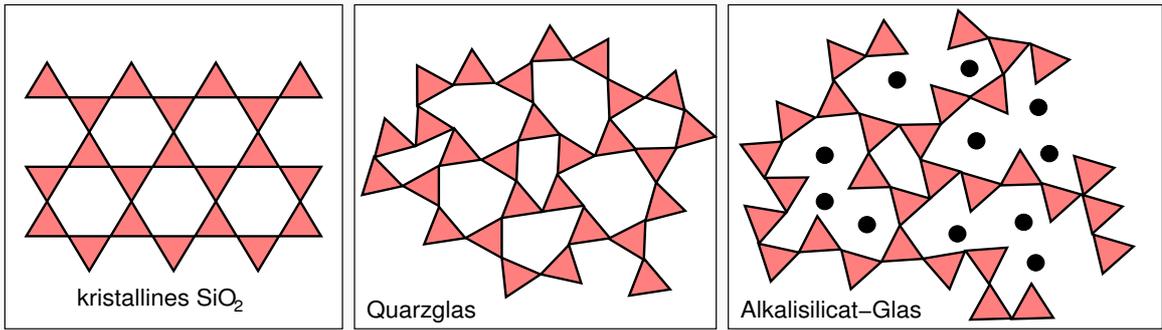


7.3. Gläser

7.3.1. Allgemeines (Zusammensetzung, Struktur, Eigenschaften)



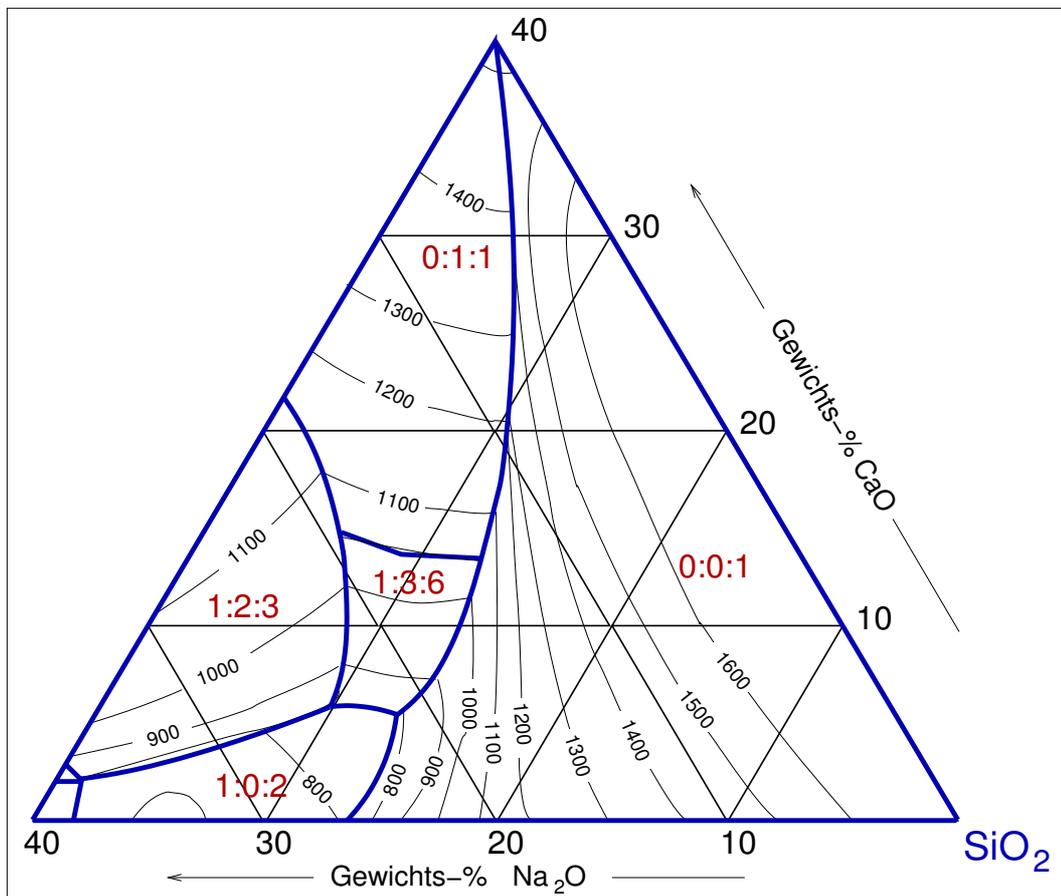
Struktur klassischer Oxid-Gläser

Netzwerkbildner	SiO ₂ , GeO ₂ , B ₂ O ₃ , P ₂ O ₅ , As ₂ O ₃ , Sb ₂ O ₃
Netzwerkzersetzer	Na, K, Ca, Ba
Zwischenstellung	Al, Mg, Pb, Be, Nb, Ta

Bestandteile oxidischer Gläser

Glassorte	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Na ₂ O	B ₂ O ₃	MgO	PbO
Quarzglas	100						
Pyrexglas	81	2		4	12		
Fensterglas	72	1	10	14		2	
Glasfasern	54	14	16		10		
Bleiglas	67			6			17

Zusammensetzung technischer Gläser (in Gewichts-%)



Phasendiagramm des Systems Na₂O - CaO - SiO₂

(Temperaturangaben in °C; Angaben X:Y:Z = Verhältnis Na₂O : CaO : SiO₂)