

GLASKEMI: FRA GRUNDFORSKNING TIL ANVENDELSER

MORTEN M. SMEDSKJÆR

DEPARTMENT OF CHEMISTRY AND BIOSCIENCE, AALBORG UNIVERSITY

EMAIL: MOS@BIO.AAU.DK

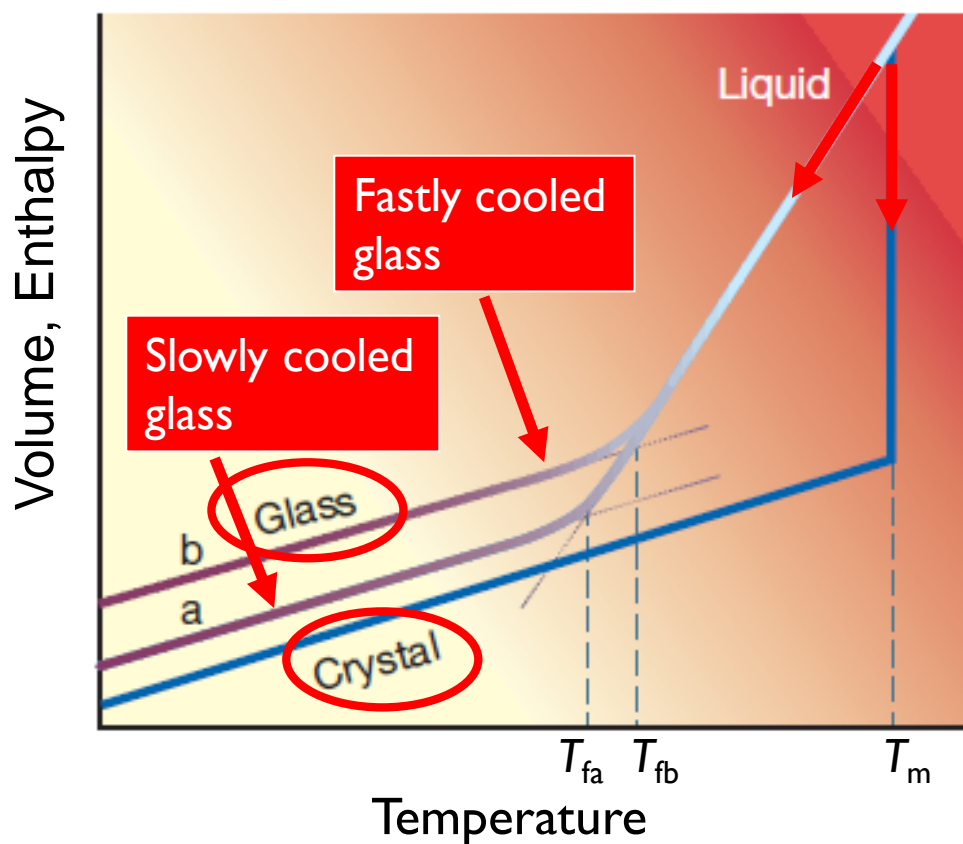
WEB: SITES.GOOGLE.COM/VIEW/SMEDSKJAER



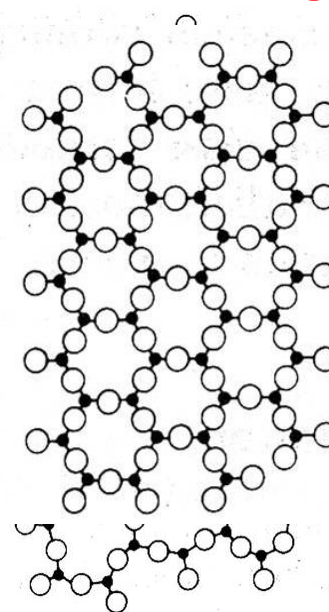
AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Hvad er glas? (for en glasforsker)

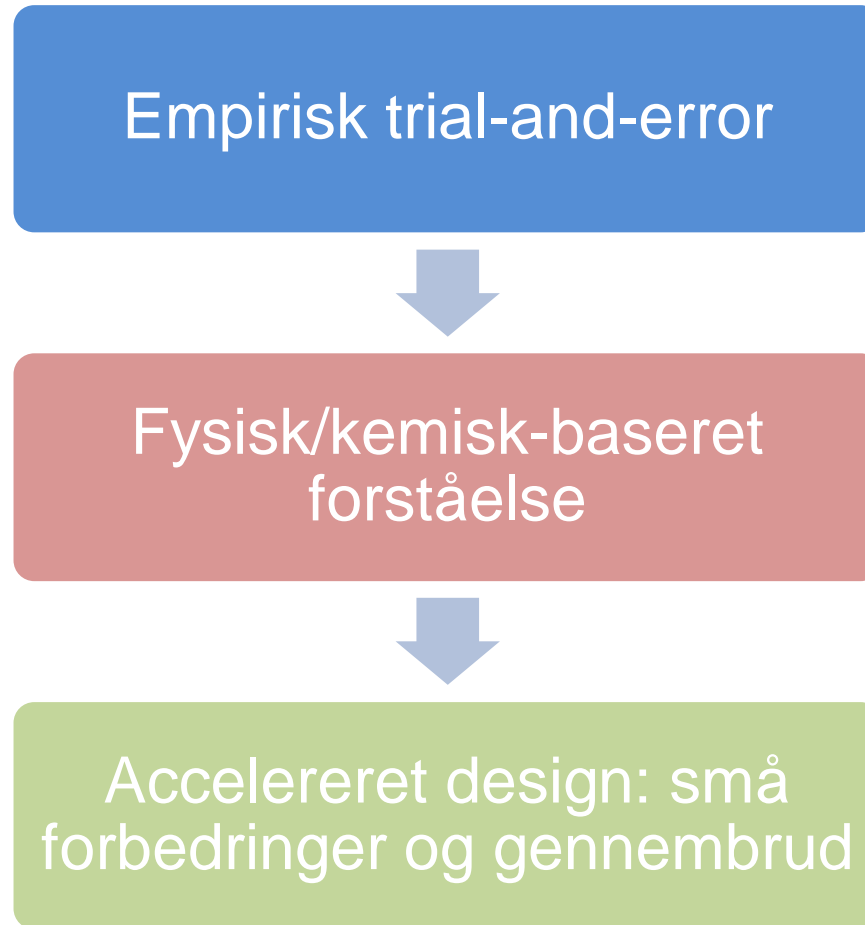
- Væskeafkøling: glasdannelse vs. krystallisation
 - glastilstand: mellem fast form og væske



Fast cooling



Hvor er glasvidenskaben på vej hen?



- Koble eksperimenter og modellering (inkl. AI) på flere niveauer



Opsummering

- Glas: meget mere end én kemisk sammensætning
 - mange muligheder for nybrud i en ellers moden branche
 - min fascination: meget grundlæggende kemi/fysisk stadig ukendt i et materiale vi har anvendt i tusindvis af år
- Grundforskning med fokus på to problemer
 - 1. sprødhed: optimere sammensætning eller efterbehandling
 - 2. mange muligheder: multiskala simulering
- Langsigtet mål: model-baseret design af nye glasmaterialer og processer med konkrete anvendelser