

1) Installieren Sie Diamond, POVray und Mercury auf Ihrem Computer.

- a) <https://www.crystalimpact.com/diamond/download.htm>
- b) <https://www.povray.org/download/>
- c) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/support-and-resources/Downloads/>

2) Nutzen Sie die *International Crystal Structure Database (ICSD)*, um die Strukturdaten der verschiedenen Modifikationen von SiO_2 zu erhalten.

<https://icsd.fiz-karlsruhe.de/search/basic.xhtml> (nur aus dem Uni-Netz oder mit VPN)

- a) welche Strukturtypen von SiO_2 gibt es?
- b) stellen Sie die wichtigsten dieser Strukturtypen mit Diamond oder Mercury übersichtlich und graphisch ansprechend dar

3) Nutzen Sie die ICSD-interne Strukturdarstellung, um die Besetzung der Lücken und die Koordinationspolyeder in HfPo ($P6_3/mmc$) zu bestimmen. Um welchen Strukturtyp handelt es sich?