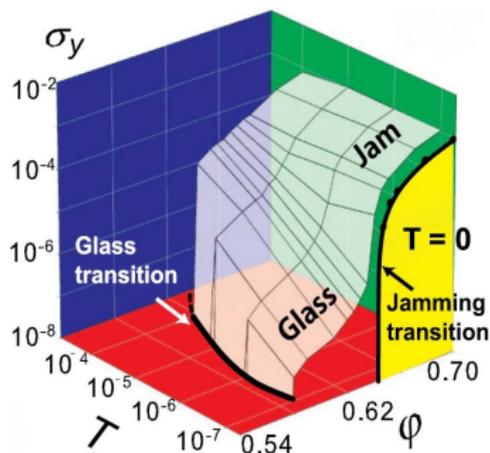


Masterarbeit in Statistischer Physik (AG Fuchs): Vereinheitlichung von Jamming und Glasübergang



Glasübergang bei Abkühlung und Jamming bei Dichteerhöhung soll in Modell der Modenkopplungstheorie vereinheitlicht werden.



- Nichtgleichgewichts-Zustände*:
Spannung für Temp. T /Dichte φ

An Glasübergang und Jamming entstehen amorphe Festkörper mit unterschiedlichen elastischen Verhalten (weich/ duktil vs. hart/ spröde), deren vereinheitlichte Theorie Ziel einer Kooperation[†] mit Prof. Annette Zippelius (Uni Göttingen) ist. Die Konsequenzen von Teilchenpotential, kollektiver Packung und thermischer Fluktuationen auf elastische Eigenschaften (z.B. Schallwellen) können durch numerische Lösungen stochastischer Prozesse mit Gedächtnis studiert werden.

Kontakt: Florian.Vogel@uni-konstanz.de

[* Ikeda et al., Phys. Rev. Lett. **109**, 018301 (2012))

† M. Maier, A. Zippelius and M. Fuchs, Phys. Rev. Lett., **119**, 265701 (2017)]