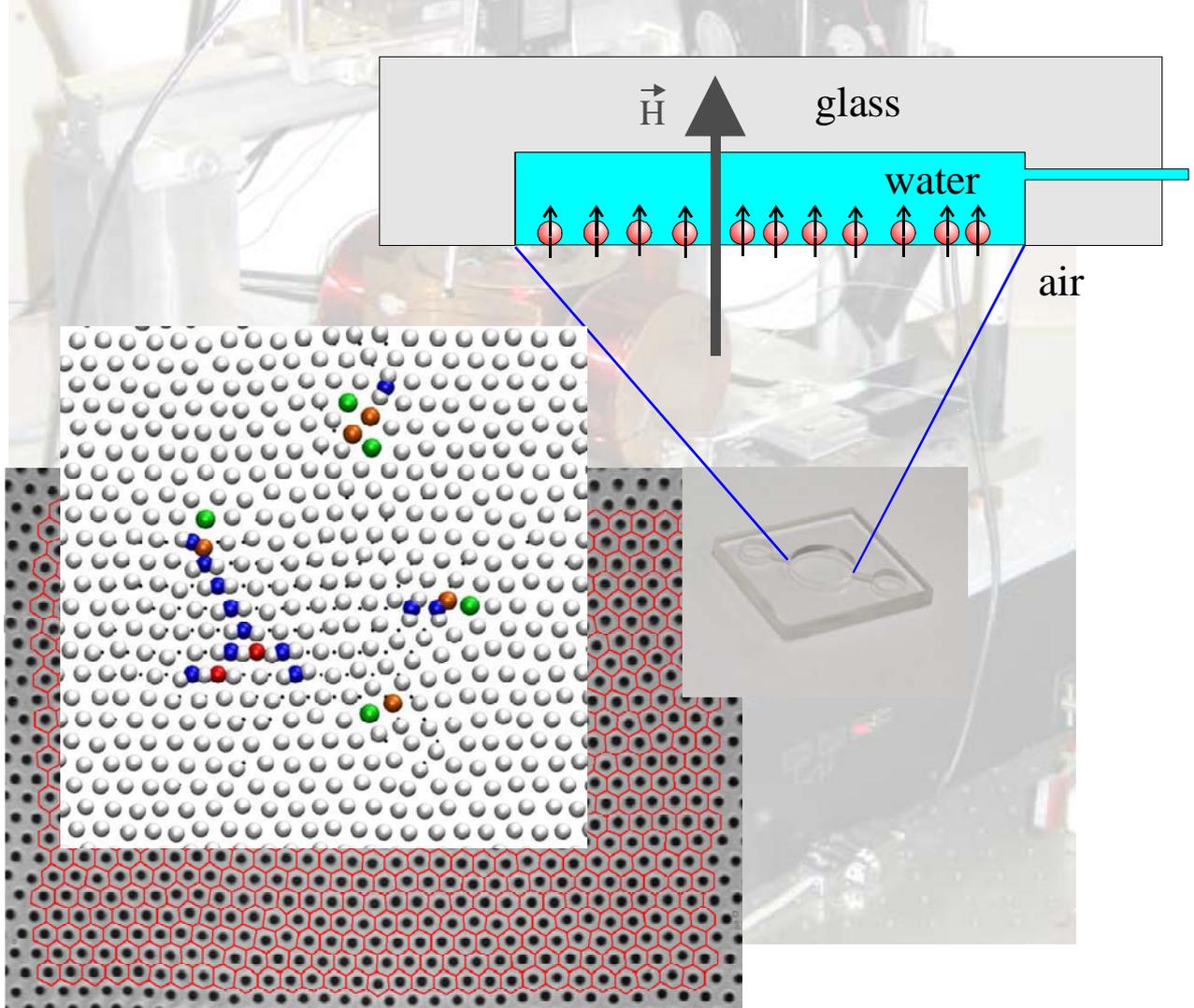


Diplom- / Staatsexamensarbeit

Interstitials and vacancies in a two-dimensional colloidal system

Wir wollen in einem zweidimensionalen kolloidalem System (Brownsche Partikel, die an einer Grenzfläche eingefangen sind und nur translatorische Freiheitsgrade in der Ebene haben) die Wechselwirkung von Gitterdefekten untersuchen. Dazu wollen wir mit einem fokussierten Laserstrahl (optical Tweezer) die Kolloide manipulieren und Leerstellen bzw. Zwischengitterplätze erzeugen. Das System lässt sich videomikroskopisch beobachten und digitale Bildverarbeitung liefert die Defektstruktur auf allen relevanten Zeitskalen. Die Ergebnisse sollen mit Simulationen einer Wiener Arbeitsgruppe verglichen werden. Du lernst moderne Bildverarbeitung, automatische Regelung von Experimenten sowie Erfassung und Analyse großer Datenmengen und den faszinierenden Bereich der weichen kondensierten Materie kennen.



Interessiert? Dann melde dich bei: Peter Keim / LS Maret, P10
Peter.Keim@uni-konstanz.de