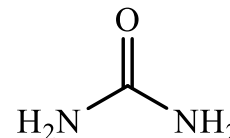




# HARNSTOFF



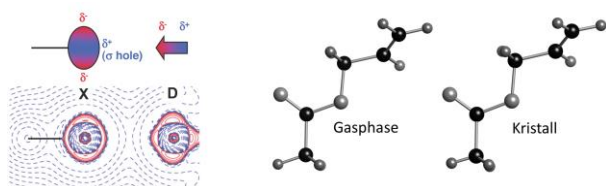
Die Chemiker-Info

## Vorstellung des AK Englert

Unsere Gruppe bearbeitet die Synthese und die Analyse kristalliner Stoffe. Für den gezielten Aufbau von Kristallen mit erwünschten Strukturen und Eigenschaften hat sich der Begriff *Crystal Engineering* etabliert. So lassen sich etwa Koordinationspolymere aus einfacheren Bausteinen zusammensetzen. Die so zugänglichen ausgedehnten Strukturen können Hohlräume bestimmter Größe für Gastmoleküle und spannende optische, magnetische oder katalytische Eigenschaften aufweisen. Neben Metall-Ligand-Bindungen sind auch sekundäre Wechselwirkungen zur Kristallsynthese geeignet: Bestimmte funktionelle Gruppen gehen auf vorhersehbare Art zwischenmolekulare Wechselwirkungen ein. Besonders interessant sind dabei gerichtete Wechselwirkungen wie Wasserstoffbrücken und Halogenbindungen.

Im analytischen Sinn sind Kristalle nicht nur für die zuverlässige Bestimmung geometrischer Parameter und absoluter Struktur unverzichtbar: An qualitativ hochwertigen Kristallen lassen sich Beugungsuntersuchungen ausführen, die eine Bestimmung der experimentellen Elektronendichte mit subatomarer Auflösung und ein weitergehendes Verständnis der Bindungsverhältnisse gestatten (Abb. links).

Bei unseren Arbeiten kooperieren wir mit Gruppen, die Moleküle und Festkörper mit theoretischen Methoden beschreiben. Die Analyse auf molekularem Niveau gestattet uns den Vergleich von Konformeren in Gasphase und kondensierter Phase; das ist beispielsweise für Duftstoffe interessant (Abb. rechts).



In ausgedehnten Festkörpern können wir die Beweglichkeit der Atome als Funktion der Temperatur bestimmen und mit den Vorhersagen unserer Kooperationspartner vergleichen.

Die meisten Strukturanalysen können wir mit Röntgenstrahlung auf unseren eigenen Diffraktometern durchführen; für besonders komplexe Fragestellungen greifen wir auf Synchrotron- und Neutronenstrahlung an Großforschungseinrichtungen zurück.

## Termine

Fachschaftsdienst: Aushänge beachten  
Fachschaftssitzung: im Anschluss an den  
Fachschaftsdienst

## Fachschaftsnews aus der Klausurphase

Da auch wir unsere Klausuren schreiben müssen, geht es im Allgemeinen auch in der Fachschaft etwas ruhiger zu. Für die Termine des Fachschaftsdienstes beachtet bitte aktuelle Aushänge. Die Fachschaftssitzung findet jeweils im Anschluss statt. Habt ihr sonst etwas auf dem Herzen, haben wir selbstverständlich auch außerhalb der Öffnungszeiten weiterhin ein offenes Ohr für euch. Kommt einfach vorbei oder nutzt unseren Kummerkasten.

Für die noch anstehenden Klausuren wünschen wir euch viel Erfolg. Solltet ihr in euren Klausuren besonders schwere Aufgaben gestellt bekommen, macht euch hierzu am besten Notizen (Lösungen sind immer super!) und leitet diese an uns weiter. Wir versuchen dann, anhand eurer Notizen sinnvolle Gedächtnisprotokolle zu erstellen.

Anfang des neuen Semesters werden wir voraussichtlich einen zweiten Teil unserer Workloaderfassung durchführen. Wir bitten euch daher schonmal alle vorab um Teilnahme, sodass die Befragung repräsentativ wird. Der genaue Termin sowie weitere Informationen folgen in einigen Wochen.