

Interview mit Prof. Dr. Axel Jacobi von Wangelin



Seit Wintersemester 2017 ist Prof. Axel Jacobi von Wangelin Professor für Molekülchemie am Institut für Anorganische und Angewandte Chemie. Sein Werdegang wurde bereits in der CU Ausgabe 21 (Juli 2017) vorgestellt. Wichtige Stationen seines Lebens waren sein Heimatort Berlin, das Chemiestudium in Erlangen, Utah und Cardiff, die Promotion am Leibniz-Institut für Katalyse in Rostock und Forschungsaufenthalte bei der Degussa AG in Frankfurt und an der Stanford University. Die unabhängige Wissenschaftskarriere begann an der Universität zu Köln und führte ihn zuletzt an die Universität Regensburg. Wir haben uns mit Prof. Jacobi von Wangelin zum Interview getroffen.

Herr Jacobi, wie viele Mitarbeiter gehören zum Arbeitskreis?

Knapp 20. Dabei sind die fest angestellten Laboranten Nicole Adler und Thomas Schuld sowie Dr. Christian Wittenburg als wissenschaftlicher Mitarbeiter, unsere Sekretärin Frau Navitzkas und Dr. Dieter Schaarschmidt.

Sind neugierige Studenten bei Ihnen willkommen?

Oh ja, absolut. Wir freuen uns über Neulinge. Ich erwarte von meinen Doktoranden, dass sie neben ihren Lehraufgaben auch Lust zur Betreuung von Forschungspraktikanten im Arbeitskreis aufbringen. Dabei ist das ISP eine gute Eintrittskarte in unsere Gruppe, weil es überwiegend von unseren Mitarbeitern betreut wird und von vielen unserer Präparate lebt.

Was machen Ihre Mitarbeiter?

Alles bei uns ist handwerkliche Tätigkeit. Wir arbeiten präparativ. Ich würde sagen, wir decken die ganz Bandbreite der Molekülchemie ab: Metall-basierte, eher anorganische Chemie und metallfreie Molekülchemie, was eher ein organischer Aspekt ist. Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit Polymeren (auch in Kooperation mit der TMC) und mit physikalischen und spektroskopischen Fragen wie z. Bsp. der Wechselwirkung von Licht mit Materie. Aus der

Not geboren gibt es zusätzlich technologische Projekte wie den Bau von Mikro- und Flussreaktoren, die kommerziell zu teuer oder nicht verfügbar oder einfach unpassend sind. (siehe auch Titelbild der Zeitung)

Sie waren kurzzeitig in der Industrie beschäftigt. Warum?

Ich hatte schon während der Promotion eine Kooperation mit einer Forschungsabteilung der Degussa AG und habe später im damaligen Projekthaus Katalyse verrückte Ideen umgesetzt. Die Stelle war befristet, und ich plante parallel schon eine akademische Laufbahn.

Wann hatten Sie die Idee Professor werden zu wollen?

Das hatte ich nie. Bis heute nicht ;-). Ich hatte immer den Ansatz, große Lust und Freude zu empfinden an meinem Tun. Das treibt mich an. Ich hänge nicht zu sehr an meinem Beruf, wenn er mir mal keine Spass mehr machen sollte. Es gibt so viele andere Sachen, für die ich mich auch begeistern könnte. Eine Kneipe oder ein Kino könnte ich sicherlich gut betreiben. Eine schicksalhafte Entscheidung hatte ich getroffen nach dem Postdoc-Aufenthalt in den USA. Eine Industrieanstellung oder akademische Karriere machte ich davon abhängig, ob ich ein großes Stipendium für den Aufbau einer eigenen Arbeitsgruppe einwerben konnte. Ich wollte nicht zu sehr abhängig sein von Jahresverträgen und einer ewigen Hoffnung auf mehr. Und ich hatte Glück, als ich mit dem Rundum-Sorglos-Paket des Emmy-Noether-Programms der DFG an der Universität Köln starten durfte.

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeitern?

Ich suche vor allem Persönlichkeiten. Meine Gruppe soll sozial überzeugen; ich will

Teamplayer, Typen. Noten sind erstmal zweitrangig. Aber meine Studenten sollen sich begeistern können für ihre Arbeit, und geil sein auf Neues und Unerwartetes. Dann dreht sich das Rad von alleine. Wenn man motiviert und interessiert ist, findet sich etwas und es entwickeln sich Projekte. Und es macht Spaß.

Und wenn Sie an die Studierenden in Ihren Lehrveranstaltungen denken?

Da gibt es solche Typen! Das merkt man, wenn man Fragen stellt und genau hinsieht. Wer hat ein denkendes Gesicht, wer sagt etwas, bei wem tut sich etwas.

Was würden Sie den Studierenden empfehlen?

Selbstorganisation, eigene Motivation und Spaß finde ich wichtig. Wenn sie ein Plakat sehen „Austauschpraktikum in Schottland“, dann sollten sie sich sagen: Hey, warum nicht? Mache ich! Die Kriterien, die vor 10 Jahren aktuell waren, dass man geradlinig studieren und unter 25 fertig sein muss, sind heute egal. Studenten sollen brennen und Lust haben. Kreativität ist wichtig, aber auch Müßiggang. Leider unterdrücken wir viel davon mit dem straffen und kleinteiligen Studienprogramm. Ach ja, ich finde übrigens, wer keine Lust hat, sollte nicht kommen. Vielleicht sogar gar nicht mehr.

Welche Lehrveranstaltungen bieten Sie an?

Das ISP-Praktikum und Seminar, die Bachelorvorlesung AC3, die Mastervorlesungen Industrielle Katalyse und Koordinationschemie und demnächst eine Vorlesung, die Molekülchemie der AC und OC verbindet.

Bitte sagen Sie uns etwas über Ihre Forschung!

Das übergreifende Motiv aller unserer Interessen ist Katalyse, ein Energiesparmodell für chemische Reaktionen. Dabei gibt es viele Unterarten von Katalyse. Wir arbeiten insbesondere an Metall-Katalysatoren, die auch in der Technik eine wichtige Rolle spielen, und beschäftigen uns hier mit Ligandendesign, homogener und heterogener Metall-Katalyse sowie metallischen Nanopartikeln. Ebenso untersuchen wir metallfreie organische Katalysatoren und studieren Photokatalyse mit sichtbarem Licht.

Wir sind immer von neuen Reaktivitätskonzepten getrieben. Uns interessiert nicht so sehr das Molekül am Ende der Reaktion, sondern die Frage, wie man eine spezielle Bindung brechen oder knüpfen kann oder welche Mechanismen hier wirken. Wenn es die Prozesse schon gibt, stellen wir uns die Frage, ob sie gut genug sind oder wir bessere Alternativen entwickeln sollten. Dabei gibt es immer erst den rein akademischen Aspekt: Lernen wir etwas? Ist das neu? Und dann kommt erst die praktische Nutzung in den Blick. Wir sind so von Neugier getrieben, dass ich nicht sagen kann, was wir in zwei Jahren machen. Jeder Mitarbeiter hat einen Ordner mit dahin gekritzelt Ideen. Daraus ergeben sich neue Projekte. Und auch der Zufall hilft uns bisweilen auf die Sprünge.

Das heißt, Ihre Doktoranden arbeiten an sehr unterschiedlichen Projekten?

Ja, insgesamt an ca. 30, jeder einzelne an ungefähr zwei bis drei, die jeweils zu einem Themengebiet passen.

Haben Sie Industriekooperationen?

Ja, wir arbeiten mit Arbeitsgruppen aus der Industrie und aus dem akademischen Bereich zusammen. Traditionell haben wir 2-3 Industriekooperationen und viele weitere, die uns in unseren Projekten Hilfestellung geben, z.B. spektroskopische und analytische. Wir fahren regelmäßig zum DESY zum Messen. Hier vor Ort haben wir erste Projekte zusammen mit Frau Prof. Herrmann, Herrn Stark, Herrn Luinstra und Herrn Neffe.

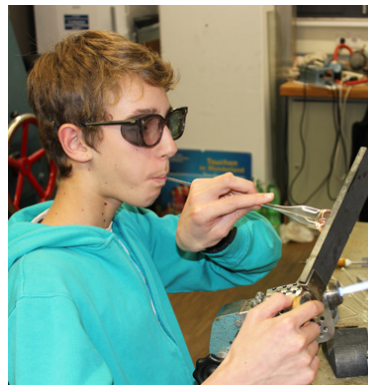
Herr Jacobi, was sagen Sie zu Hamburg?

Hamburg ist eine tolle Stadt mit vielen Möglichkeiten, wissenschaftlich und privat. Spannend ist die Größe des Fachbereiches und der Uni überhaupt. Ich freue mich darauf, noch viele Kollegen und Institute kennenzulernen und ich denke, dass es hier die Chance gibt, ein paar richtig verrückte Ideen umzusetzen.

Herr Jacobi, wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen Ihnen in Hamburg eine erfolgreiche und gute Zeit. (TB; BW)

Betriebspraktikum für Schülerinnen und Schüler in unseren Werkstätten

Unser Fachbereich bietet wegen der großen Zahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im technischen Bereich einige Möglichkeiten für Schülerinnen und Schüler, ihr Betriebspraktikum in einem handwerklichen Bereich zu absolvieren.



Durch die aktuelle Personalentwicklung kann das in den Laboren zwar immer seltener möglich gemacht werden. In den Werkstätten jedoch gibt es immer wieder, wenn auch in kleiner Anzahl, Möglichkeiten der Betreuung. Handwerklich interessierte Jugendliche können so erste Einblicke in handwerkliche Berufe bekommen. Und auch ältere Schüler suchen die Chance, mit einem Praktikum vor bzw. während eines technischen Studiums an der TUHH oder HAW wichtige Erfahrungen zu sammeln. Teilweise wird der Nachweis praktischer Kenntnisse zu Studienbeginn gewünscht oder sogar gefordert.

Das große Plus ist, dass unsere Kolleginnen und Kollegen den Wert solcher Erfahrungen für die Wahl einer Ausbildung selbst kennen und den interessierten Ju-

gendlichen gerne vermitteln und sie so bei der Berufswahl unterstützen. Und da dies neben dem Tagesgeschäft und mit großem Betreuungsaufwand erledigt wird, gebührt ihnen großer Dank.

In den Forschungswerkstätten in der Grindelallee und der Bundesstraße lernen die Schüler die Materialbearbeitung von Metallen, Hölzern und Kunststoffen. Über grundlegende Techniken bis zur Bedienung größerer Maschinen reicht die Spannweite – immer ja nachdem, was gerade an „Aufträgen“ vorliegt. So stellen die Jugendlichen eigene kleine Werkstücke her, die sie zur Präsentation ihres Praktikums an ihrer Schule nutzen.

Auch in den Glastechnischen Werkstätten an beiden Standorten werden das eigene Wissen und die Erfahrungen weitergegeben. Die Glasbearbeitung ist faszinierend, und auch hier kann das Erlernen handwerklicher Fähigkeiten eine wichtige Motivation für später sein. Leider ist es so, dass dieses Handwerk als Service für den wissenschaftlichen Einsatz langsam verschwindet und eine berufliche Zukunft im Bereich der Glasbearbeitung kaum zu realisieren ist.

Der Dank der Schülerinnen und Schüler ist gewiss, und nicht wenige finden sich später in einem Handwerk wieder. (Text und Bilder: Jens Tröller)

