

Hochschullehrer im Fokus

Dr. habil. Jörg Bettmer

Universität Oviedo, Spanien

■ Asturien, Nordspanien

Sicherlich assoziiert man mit Spanien Sonne, Strand, Sangria, Paella oder Flamenco. Doch wer jemals im Norden Spaniens - beispielsweise im Fürstentum Asturien - war, wird zumindest teilweise eines Besseren belehrt. Dem deutschen Spanien-Touristen eher unbekannt, erstreckt sich Asturien zwischen dem kantabrischen Meer und dem gleichnamigen Gebirge. Die Küste gestaltet sich sehr abwechslungsreich; zwischen Steil- und Felsküstenabschnitten finden sich zahlreiche Sandstrände, von denen man den Blick auf die südlich gelegenen Berge des kantabrischen Gebirges genießen kann. Letzteres mit seinen Erhebungen bis zu 2600 m bildet eine ausgezeichnete Wetterscheide und ist somit (glücklicherweise) dafür mitverantwortlich, dass aufgrund einer jährlichen Niederschlagsmenge von mehr als 1000 mm riesige Touristenströme in dieser Region ausbleiben.

¡Ven a Oviedo y sal si puedes!

Die Einheimischen benutzen gerne diese Phrase, was sinngemäß bedeutet: „Komm nach Oviedo und geh wieder, solange Du kannst!“ In der Tat hat Asturiens Hauptstadt Oviedo, insbesondere die historische Altstadt mit zahlreichen Restaurants und Sidrerías, trotz Franco-Diktatur und Bauboom größtenteils ihren traditionellen

Charme bewahren können, und man sollte sich einen ausgiebigen Besuch (ausgerüstet mit einem Regenschirm) nicht entgehen lassen. Sehenswürdigkeiten wie die historischen Gebäude der Universität, die Kathedrale San Salvador oder präromanische Bauten verleihen der Stadt ihren eigenen Charakter. Oviedo beherbergt auch die einzige asturische Universität, die im letzten Jahr ihr 400-jähriges Bestehen gefeiert hat.

Analytische Chemie in Spanien und in Oviedo

Die Analytische Chemie besitzt in Spanien quasi den gleichen Stellenwert wie die anderen traditionellen Fächer Anorganische, Organische und Physikalische Chemie. Dies spiegelt sich sowohl in der Lehre als auch in der Forschungsaktivität wider. An den etwa 75 spanischen Universitäten lehren und forschen ca. 150 *Catedráticos* (vergleichbar mit W3-Professoren in Deutschland), die sich der Analytischen Chemie widmen: Statistisch gesehen also etwa zwei W3-Professuren „Analytische Chemie“ pro Universität! Wahrlich paradiesische Zustände, wenn man noch zusätzlich die *Profesores Titulares* (vielleicht vergleichbar mit W2-Professoren, obwohl man in Spanien den Eindruck gewinnen könnte, dass eine genügend lange universitäre Zugehörigkeit schon durchaus Qualifikation genug für diese Position sein kann) hinzuzählt. Mit durch-

schnittlich drei *Profesores Titulares* pro *Catedrático* ergibt sich eine Gesamtzahl von ungefähr 600 (!!!) Professoren der Analytischen Chemie. Im Gegensatz zur GDCh-Fachgruppe „Analytische Chemie“ gehören die Analytiker Spaniens keiner Dachorganisation an, vielmehr haben sie sich eigenständig innerhalb der S.E.Q.A. (Sociedad Española de Química Analítica, <http://www.seqa.es/>) organisiert.

Für das kommende Jahr ist in der Chemie an der Universität Oviedo die Einführung der Bachelor- und Master-Studiengänge vorgesehen, in denen die Analytische Chemie nahezu gleichberechtigt im Vergleich zur AC, OC und PC positioniert ist. Insgesamt sind sieben *Catedráticos* im Bereich der Analytischen Chemie in Oviedo tätig. Eine gewichtige Rolle spielt hier insbesondere die Arbeitsgruppe von Professor Alfredo Sanz-Medel, der u.a. als Editor der Zeitschrift „Analytical and Bioanalytical Chemistry“ über die Grenzen Spaniens hinaus bekannt ist. Seine Arbeitsgruppe umfasst einen weiteren *Catedrático*, sechs *Profesores Titulares*, zwei Mitarbeiter mit Tenure-Track, zwei Postdocs und ca. 20 Doktoranden. Seine aktuellen Forschungsinteressen sind in vier Bereiche unterteilt: a) Entwicklung von Atomisierungs- und Ionisierungsquellen auf der Basis von Mikrowellenplasma und Glimmentladungsquellen, b) (Bio)sensoren auf Basis von



Arbeitsgruppe von Professor Sanz-Medel an der Universität Oviedo (vordere Reihe, 4.v.l. Alfredo Sanz-Medel, 1.v.r. Jörg Bettmer)

„Quantum Dots“ und „Molecularly Imprinted Polymers“, c) Speziation von essentiellen und toxischen Elementen, und d) „Heteroatom-tagged Proteomics“. Weitere Informationen finden sich unter: www12.uniovi.es/investigacion/spectro/

Vitae

Jörg Bettmer (Jahrgang 1968) absolvierte sein Chemie-Studium an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und fertigte anschließend seine Diplom- und Doktorarbeit bei Prof. Dr. Karl Cammann im Bereich der Elementspeziation an. Nach einigen Postdoc-Aufenthalten, u.a. bei Prof. Dr. Ryszard Lobinski (damals CNRS Bordeaux), begann er im Jahr 2000 seine Habilitation unter der Betreuung von Prof. Dr. Klaus G. Heumann an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, die er 2004 über Methodenentwicklungen zur Analytik von Metalloproteinen abschloss. Im WS 2004/05 übernahm er für ein Semester die Vertretung von Prof. Dr. Michael W. Linscheid (Analytische und Umweltchemie) an der Humboldt-Universität zu Berlin, um danach bis 2007 die Vertretung von Herrn Heumann an der Universität Mainz auszuüben. Im Mai 2007 übernahm er eine Tenure-Track-Position (im Rahmen des „Ramón y Cajal“-Programms) an der Universität Oviedo, die er bis heute innehat. Seinem Weg nach Spanien sind drei Mainzer Doktoranden bzw. Diplomanden gefolgt, die erfolgreich in die Arbeitsgruppe von Herrn Sanz-Medel integriert sind.

Die Arbeiten von Jörg Bettmer wurden im Jahr 2007 vom DASp mit dem Bunsen-Kirchhoff-Preis und von der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) mit dem Mattauch-Herzog-Preis (zusammen mit Dr. Dirk Schaumlöffel, CNRS Pau) ausgezeichnet.

Aktuelle Tätigkeitsfelder

Herr Bettmer hat an der Universität Oviedo alle wesentlichen, insbesondere instrumentellen Voraussetzungen gefunden, seine in Mainz begonnenen Forschungsarbeiten fortzusetzen. Weiterhin ermöglicht das wissenschaftlich vielfältige Umfeld in Oviedo

eine enge Kooperation mit anderen Wissenschaftlern aus unterschiedlichen Disziplinen, insbesondere aus der Medizin und Biochemie.

Die Forschungsinteressen von Jörg Bettmer liegen im Gebiet der Entwicklung von Kopplungstechniken mit der induktiv gekoppelten Plasma-Massenspektrometrie und deren Anwendung in verschiedenen, überwiegend biochemisch orientierten Bereichen. Hier spielen Quantifizierungsstrategien für Proteine und DNA-Addukte eine übergeordnete Rolle, die jeweils durch Verknüpfung der massenspektrometrischen Isotopenverdünnungsanalyse und Labelling-Konzepten realisiert werden. Komplementäre MS-Techniken sollen zudem die Qualität der analytischen Ergebnisse manifestieren. Ein weiterer Arbeitsbereich, der sich allerdings noch in den Anfängen befindet, widmet sich der Charakterisierung von Nanopartikeln und deren potentiellen Anwendungen in bioanalytischen Fragestellungen.

¡Esto me suena a chino!

Das deutsche Gegenstück „Das kommt mir spanisch vor!“ erhält eine ganz intensive Bedeutung, wenn man als „akademischer Quereinsteiger“ in das Wissenschafts- und Universitäts-system Spaniens eintaucht. Trotz zahlreicher Austauschprogramme mit Nord- und Südamerika und dem europäischen Ausland wirkt das Universitätssystem eher „verschlossen“. Die wahrscheinlich einzig realistische Möglichkeit, dort als Nicht-Spanier die Universitätslaufbahn einzuschlagen, ist das „Ramón y Cajal“-Programm: Eine Ausschreibung des spanischen Ministeriums für Wissenschaft und Innovation, die ursprünglich dazu eingerichtet wurde, im Ausland (insbesondere in Nordamerika) tätigen, spanischen Wissenschaftlern Anreize zu schaffen, in die Heimat zurückzukehren. Derzeit werden jährlich landesweit 18 dieser Stellen im Bereich der gesamten Chemie zur Verfügung gestellt, und über die Vergabe entscheiden letztendlich die erbrachten Leistungen im Bereich der Forschung. An den Universitäten gibt es zwar öffentliche Ausschreibungen von Professuren (*Catedráticos* oder *Ti-*



Universität Oviedo

tulares); aber es ist die absolute Ausnahme, dass es nicht zu einer Hausberufung kommt. Ein Grund mag darin liegen, dass eine Stelle seitens der Universität erst dann ausgeschrieben wird, wenn ein entsprechender Kandidat die formalen Voraussetzungen (u.a. Habilitation) erworben hat. Daher sind zahlreiche Besetzungen von Professuren wohl eher mit universitätsinternen Beförderungen zu vergleichen.

Es gäbe an dieser Stelle weiteres unter der Kategorie „Ungewöhnliches“ oder besser „Ungewohntes“ zu berichten; „spanische Bürokratie“ oder „Forschungsförderung“ seien hier nur als Stichworte genannt. Eines ist aber nach einer Eingewöhnungsphase, die im Fall von Herrn Bettmer wohl nur mit der unbürokratischen Hilfe der DFG, der Unterstützung von Thermo Fisher Scientific und Merck sowie einer gewissen Gelassenheit zu überdauern war, unverkennbar: Die Situation an den spanischen Hochschulen und insbesondere die in der Analytischen Chemie bieten generell eine überdurchschnittlich gute Plattform für Nachwuchswissenschaftler, die eine universitäre Laufbahn einschlagen möchten.

Kontakt

Dr. habil. Jörg Bettmer
Departamento de Química Física y Analítica
Facultad de Química
Universidad de Oviedo
C/ Julián Clavería 8
E-33006 Oviedo
Tel. + 34-985-103069
Fax: + 34-985-103125
Email: bettmerjorg@uniovi.es