

Erfolgreicher Aufbruch ins Unbekannte

Kirsten Jung

Ich bin in der DDR im Chemiedreieck Wolfen-Bitterfeld als Tochter einer Biologielehrerin und eines promovierten Diplom-Chemikers aufgewachsen. Die Naturwissenschaften waren in den Genen unserer Familie angelegt, und ich bewarb mich folgerichtig um einen Studienplatz im Fach Biochemie. Von der Zentralen Vergabestelle für Studienplätze erhielt ich die Zusage für die Universität Leipzig, wo ich 1980 startete. Das Studium entsprach genau meinen Vorstellungen, denn schon früh waren wir als Studierende experimentell tätig. Unser Biochemie-Jahrgang umfasste nur 25 Studierende, sodass wir in einer wirklich kleinen Gruppe unterrichtet wurden. Sehr früh durften wir im Labor selbständig experimentieren und wurden aufgefordert, bestimmte Fragestellungen selbst zu lösen. Da wir noch ungeübt waren, dauerte so ein Praktikumstag manchmal bis zum späten Abend. Unsere Praktikumsbetreuer:innen waren aber sehr geduldig mit uns. Auch die angewandten Aspekte der Biochemie wurden berücksichtigt: Wir hatten viel Spaß beim Backen bzw. Verkosten des selbst angesetzten Hefeteigs und des Hagebuttenweins am Ende des Enzymologie-Kurses.

Während des Studiums lernte ich meinen späteren Ehemann kennen. Wir haben 1984 geheiratet und beide im Fach Biochemie an der Universität Leipzig promoviert. Zeitgleich mit Abschluss der Promotionen wurden unsere beiden Söhne geboren (*1987 und *1989). Eine Aussicht auf Weiterbeschäftigung an der Universität gab es für uns beide. Doch dann kam die Wende. Wir nutzten die neuen Reisemöglichkeiten und folgten einer Einladung in die Schweiz, da wir dank eines Patents Verbindungen zur Lonza AG in Visp hatten. Ein Mikrobiologe der Lonza empfahl uns, als Postdoktoranden in die USA zu gehen. Unsere damaligen Hochschullehrer waren von dieser Idee jedoch nicht überzeugt und konnten sich nicht vorstellen, was wir in den USA als Postdoktoranden leisten wollten. Auch unsere Eltern waren von dieser Idee als frisch gebackene Großeltern nicht begeistert. Dennoch bewarben mein Mann und ich uns bei verschiedenen Arbeitsgruppen in den USA, und wir waren überrascht, dass wir sehr positive Antworten bekamen. Das hatten wir so nicht erwartet. Das Problem war nur, dass man von uns erwartete, den Aufenthalt mit einem eigenen Stipendium zu finanzieren. Wir bewarben uns also um entsprechende Stipendien und hatten Erfolg, sodass wir zusammen mit unseren beiden Söhnen (3 und 4 Jahre) zu Beginn des Jahres 1992 in den Flieger nach Los Angeles steigen konnten. Das war unsere erste Reise in die USA überhaupt. Wir merkten sehr schnell, dass wir während unseres Studiums in Leipzig eine sehr solide Ausbildung und ein ausgezeichnetes Fachwissen erworben hatten.



Kirsten Jung als Doktorandin bei der Laborarbeit, 1985 (Foto privat)



1993, Ausflug der Familie in den Joshua Tree National Park, Kalifornien (Foto privat)

Die Arbeitsmöglichkeiten am Howard Hughes Medical Institute (HHMI) an der University of California Los Angeles (UCLA) waren fantastisch. Endlich gab es Geräte und Verbrauchsmaterialien in ausreichender Menge, sodass es eine Freude war, dort an unseren jeweiligen Projekten zu arbeiten. Das uns fehlende Wissen in Englisch (wir hatten ja vorrangig Russisch gelernt) und in molekularbiologischen Methoden eigneten wir uns schnell an. Lediglich die Kinderbetreuung war sehr teuer und, wenn die Kinder krank waren, mussten wir deren Betreuung und unsere Laborarbeit irgendwie organisieren. Mein Mann und ich sind dann für die sogenannten „Jung-Shifts“ berühmt geworden, bei denen einer von uns von 6-14 Uhr und der andere von 14 -22 Uhr gearbeitet hat.

Nach einer sehr erfolgreichen Zeit in den USA kehrten wir wieder nach Deutschland zurück um zu habilitieren, da für eine akademische Karriere zu diesem Zeitpunkt noch die Habilitation erforderlich war. Wir hatten großes Glück und fanden an der Universität Osnabrück große Unterstützung für zwei Habilitationsstellen. Allerdings haben wir auch hier wieder die Stipendien zur Finanzierung selbst eingeworben. Ich habe dann im Fach Mikrobiologie habilitiert, das sehr gut zu meiner Ausbildung passte, da in Leipzig eine Biochemie der Mikroorganismen gelehrt und vertreten wurde.

Im Jahr 2002 erhielt ich den Ruf auf eine C3-Professur für Mikrobiologie an der Technischen Universität Darmstadt. 2004 folgte ich dem Ruf auf den Lehrstuhl für Mikrobiologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Im Rückblick waren wir das erste Dual-Career-Paar an dieser Universität, sodass wir beide am gleichen Ort mit unseren Arbeitsgruppen forschen konnten. Unsere Teenagersöhne und wir waren allerdings bestürzt über die Unterschiede im Bildungssystem der einzelnen Bundesländer. So war beispielsweise die Reihenfolge der zu erlernenden Sprachen an einem sprachlich orientierten Gymnasium in Niedersachsen ganz anders als in Bayern.

Nun möchte ich meinen wissenschaftlichen Weg aufzeigen. Als junge Gruppenleiterin in Osnabrück hatte ich das Glück, in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Schwerpunktprogramm zum Thema „Bakterielle Signaltransduktion“ mitzuarbeiten. Dadurch konnte ich ein wunderbares Netzwerk von gleichgesinnten Wissenschaftler:innen aufbauen.

Als Professorin gab ich diese wertvolle Erfahrung an die nächste Generation weiter und initiierte und koordinierte ein eigenes DFG-Schwerpunktprogramm zum Thema „Phänotypische Heterogenität und Soziobiologie mikrobieller Populationen“. Seit Kurzem bin ich Mitglied in einem neuen DFG-Schwerpunktprogramm, dessen Ziel es ist, die „Funktion der Mikroorganismen des humanen Mikrobioms“ zu entschlüsseln. Schwerpunktprogramme der DFG gehören meines Erachtens zu den besten Förderinstrumenten in Deutschland. Sie katalysieren die wissenschaftliche Arbeit zu hochaktuellen Themen und ermöglichen vielfältige, meist fächerübergreifende Kooperationen im Verbund. Darüber hinaus tragen sie maßgeblich zur Profilbildung und Vernetzung von (Post-)Doktorand:innen sowie Nachwuchsgruppenleiter:innen bei.

Meine Forschungsschwerpunkte an der LMU München konzentrieren sich auf die molekularen Mechanismen der Stressreaktion und das Verhalten einzelner Zellen von Modellbakterien, insbesondere *Escherichia* und *Vibrio*. Wir untersuchen das vielschichtige Netzwerk, das auf transkriptioneller, posttranskriptioneller (Epitranskriptom) und proteomischer Ebene zur Säureresistenz führt. Zu Beginn meiner Karriere arbeitete ich an Transportproteinen und einem

K⁺-sensorischen Signaltransduktionssystem. Von 2012 bis 2019 koordinierte ich das oben genannte DFG-Schwerpunktprogramm, gründete und leitete die interdisziplinäre Graduiertenschule „Molekulare Prinzipien der Synthetischen Biologie“. Zudem war ich Mitbegründerin und Co-Sprecherin des Transregio-Sonderforschungsbereichs „Räumlich-zeitliche Dynamik in Bakterien“, ein Verbund von LMU München und Universität Marburg. Ich war 12 Jahre im Vorstand des Exzellenzclusters „Center for Integrated Protein Research Munich“ (CiPSM) an der LMU München.

Von 2012 bis 2019 war ich gewählte Direktorin bzw. stellvertretende Direktorin des Departments I der Fakultät für Biologie der LMU München. Seit Kurzem bin ich gewähltes Mitglied des Senats und des Hochschulrats der LMU München. Darüber hinaus arbeite ich in der Senatskommission für Grundsatzzfragen der Genforschung der DFG. All das sind Tätigkeiten, auf die man in einem Studium nicht vorbereitet wird. So gibt es immer wieder neue und interessante Herausforderungen auf bis dahin unbekannter Ebene.



Kirsten Jung in ihrem Arbeitszimmer im Biozentrum der LMU München auf dem Campus Großhadern - Martinsried (Foto privat)