

Campus München: Humboldt-Professur bietet exzellente Forschungsbedingungen

Die Wechsel-Wirkung

Systembiologin Ulrike Gaul kommt von der Rockefeller University an das Genzentrum der LMU

Von Martin Thureau

Kein Wunder, dass Ulrike Gaul amerikanische Versatzstücke in ihr Deutsch mischt, schließlich lebt sie schon lange in den USA. Doch an einer Stelle im Gespräch ist nicht ganz klar, ob sie schlicht eine englische Vokabel benutzt oder einen Fachbegriff aus der Biologie entlehnt. Ihr gesamtes „adultes wissenschaftliches Leben“, sagt Gaul, habe sie in den USA verbracht, ihr Erwachsenenleben als Forscherin also. Als die junge Entwicklungsbiologin 1989 in die Vereinigten Staaten ging, war sie Ende 20. Sie hatte gerade in Tübingen ihren Doktor gemacht, ging zunächst nach Seattle, kurz darauf nach Berkeley, Kalifornien. Vier Jahre später bekam Ulrike Gaul an der Rockefeller University in New York einen Job als Assistant Professor, seit dem Jahre 2000 ist sie dort Professorin und Leiterin eines größeren Labors. Eine Bilderbuchkarriere, schließlich gilt die Forschungsuniversität an der Upper East Side gerade in der Biomedizin als eine der ersten Adressen weltweit.

Doch jetzt kommt Ulrike Gaul nach knapp 20 Jahren zurück nach Deutschland, an das Genzentrum der Universität München (LMU). Sie gehört zu den neun Wissenschaftlern aus aller Welt, die mit einer sogenannten Humboldt-Professur ausgezeichnet worden sind. Bis zu fünf Millionen Euro bekommen die Preisträger vom Bundesforschungsministerium, damit sie internationale Elite-Forschung an bundesdeutsche Hochschulen tragen. Angesichts der Exzellenz-Euphorie hierzulande durchaus ein Thema für die Politik, letzte Woche hat Forschungsministerin Annette Schavan Preisträger eigens zu einer Pressekonferenz nach Berlin eingeladen. Insgesamt drei der neun Humboldt-Professoren kommen, wie berichtet, nach München (siehe Kasten).

Junger Zweig

Doch was bringt eine renommierte Wissenschaftlerin aus den USA zurück nach Deutschland? In der Tat machen die fünf Millionen Euro aus Berlin, verteilt auf fünf Jahre, im Falle von Ulrike Gaul eine Berufung an die LMU perfekt, die ihr exzellente Arbeitsbedingungen bietet. „International wettbewerbsfähig“ sei das Angebot, und der Preis von Bund und Humboldt-Stiftung habe die üblichen Berufungsverhandlungen deutlich befördert, sagt sie. Auch die LMU selbst und der Freistaat griffen für die Ausstattung der Professur in die Tasche.

Ulrike Gaul soll am Genzentrum einen neuen Forschungsschwerpunkt in der Molekularen Systembiologie aufbauen, die Wechselwirkungen und Netzwerke von Molekülen in Zellen oder gar Organismen auch quantitativ und gleichsam ganzheitlich beschreiben soll. Der in Deutschland noch ziemlich junge Zweig der Biowissenschaften verbindet experimentelle und rechnerbetonte Ansätze, denn schließlich geht es auch um mathematische Modelle für die molekularen Systeme. Fünf Mitarbeiter bringt Ulrike Gaul dafür aus New York mit, fünf weitere hat sie in München rekrutiert. Mit der Zeit soll das Team auf zwei Dutzend Mitarbeiter anwachsen.

Das Genzentrum untersucht vor allem die Mechanismen der sogenannten Gen-



„Ich hatte das Gefühl dafür verloren, wie die Wissenschaft in Deutschland tickt“: Sie schaute sich intensiv um – und vom kommenden Jahr an wird sie in München einen neuen Schwerpunkt für Systembiologie aufbauen. Foto: Stephan Rumpf

regulation, eine zentrale Frage der Biowissenschaften, die Frage nämlich, wie die Aktivität der Gene und ihre Rolle in der zellulären Eiweißproduktion gesteuert wird. Die Systembiologie, sagt Patrick Cramer, der Direktor des Zentrums, sei da ein „Zukunftsfeld“. Ulrike Gaul hat zum Beispiel bestimmte Schritte in der frühen Entwicklung der Tauffliege *Drosophila* untersucht, einem gängigen Tiermodell. Nach welchen Mustern läuft die Segmentierung des Embryos ab, und wie wird sie gesteuert? Die Forscherin hat eine Art Vorhersagemodell entwickelt, die die Codes der genetischen Verschlüsselung sozusagen zumindest in Teilen offenlegt. Die Arbeit ist im Januar im renommierten Wissenschaftsmagazin *Nature* veröffentlicht worden.

In München soll Ulrike Gaul mit ihren Arbeiten nicht nur die Schwerpunkte des Zentrums ergänzen, sondern auch in einem Forschungsverbund für Proteomwissenschaftler (CIPSM) mitarbeiten, der mit Geldern aus der Exzellenzinitiative aufgebaut wurde. Dazu kommt der Auftrag, internationale Vortragsreihen und eine Summerschool für ihre Disziplin zu organisieren. Für den Zuschlag der Humboldt-Stiftung zählte im Übrigen nicht nur Gauls Antrag, entscheidend war auch das strategische Konzept der LMU, wie sie die Preisträgerin in ihr Forschungsumfeld einbinden will.

Es reizt sie nicht nur, etwas Neues aufbauen zu können, sagt Ulrike Gaul. Es habe sie vor allem die Aufbruchsstimmung, der zapuckende Geist und die Kollegialität beeindruckt, die sie bei ihren ersten Besuchen in München gespürt habe.

„Das wissenschaftliche Umfeld ist super“, sagt sie. Und offen gestanden habe sie das deutsche Hochschulsystem noch in etwas anderer Erinnerung – und während ihrer Zeit in den USA etwas aus dem Auge verloren. Vor 15 Jahren, als es darum ging, ob sie nach ihrer Postdoc-Zeit in den USA bleiben oder zurückkommen sollte, habe ihr das System in den USA mehr zugesagt. Man sei dort als junger Wissenschaftler, zumal als Frau, viel früher unabhängig gewesen und ernstge-

nommen worden. In Deutschland wäre sie bei Bewerbungen damals stets die erste und einzige Frau gewesen. „Ich habe mich gefragt, ob ich mich da auf die Wissenschaft konzentrieren könnte“, ohne andere Kämpfe ausfechten zu müssen.

Doch jetzt habe sie erkennen können, dass sich in Deutschland vieles verändert habe. „Ich hatte das Gefühl dafür verloren“, gesteht sie, „wie die Wissenschaft in Deutschland tickt.“ Also organisierte sie eine Art Expedition in eigener Sache, reiste an rund 20 Orte, hielt Vorträge, sprach mit Kollegen, schaute sich ausführlich in München um. Das Hochschulsystem, so resümiert sie ihre Recherchen, differenziere sich aus, was die Unterschiede in den Schwerpunkten und der Leistung sichtbar macht. Die früher starren Fächergrenzen seien vielfach der Interdisziplinarität gewichen. Es gebe erste Forschungsprofessuren und Ansätze einer flexibleren Bezahlung. Wichtig sei ihr auch, sagt Ulrike Gaul, dass die LMU sie direkt angesprochen habe und sie nicht in einem bürokratischen Berufungsverfahren als Bewerberin und so gleichsam als „Bittstellerin“ auftreten musste.

Und das „Lebensweltliche“? Natürlich gehe ihr das Kosmopolitische der US-Metropole ab, das „wunderbare Chaos“. Dort habe sie sich von Anbeginn an wohlfühlt, sagt sie und nutzt dafür eine amerikanische Vokabel: „richtig at home“. Doch auch in München entdeckt sie einen „selbstbewußten Charakter der Stadt“ und „Weltoffenheit“. Und es sei hier nun einmal weniger stressig als in New York, „lebbarer“.

Drei von neun

Das Bundesforschungsministerium und die Humboldt-Stiftung rollen den Roten Teppich für die Spitzenforscher aus dem Ausland aus. Allein der diesjährigen Preisträger wollen an Münchner Forschungseinrichtungen kommen: Neben Gaul ist es der 44-jährige Astrophysiker Georgi Dvali von der New York University, der künftig an der LMU und dem Max-Planck-Institut für Physik forscht, auf einer Professur, die allein der Bund mit bis zu fünf Millionen Euro in fünf Jahren fördert. Er gilt als international renommierter Teilchenforscher. Der Bioinformatiker Burkhard Rost wechselt von der Columbia-University ebenfalls in New York an die Technische Universität (TU) München. *math*

Campus München: Humboldt-Professur bietet exzellente Forschungsbedingungen

Die Wechsel-Wirkung

Systembiologin Ulrike Gaul kommt von der Rockefeller University an das Genz

Von Martin Thurau

Kein Wunder, dass Ulrike Gaul amerikanische Versatzstücke in ihr Deutsch mischt, schließlich lebt sie schon lange in den USA. Doch an einer Stelle im Gespräch ist nicht ganz klar, ob sie schlicht eine englische Vokabel benutzt oder einen Fachbegriff aus der Biologie entlehnt. Ihr gesamtes „adultes wissenschaftliches Leben“, sagt Gaul, habe sie in den USA verbracht, ihr Erwachsenenleben als Forscherin also. Als die junge Entwicklungsbiologin 1989 in die Vereinigten Staaten ging, war sie Ende 20. Sie hatte gerade in Tübingen ihren Doktor gemacht, ging zunächst nach Seattle, kurz darauf nach Berkeley, Kalifornien. Vier Jahre später bekam Ulrike Gaul an der Rockefeller University in New York einen Job als Assistant Professor, seit dem Jahre 2000 ist sie dort Professorin und Leiterin eines größeren Labors. Eine Bilderbuchkarriere, schließlich gilt die Forschungsuniversität an der Upper East Side gerade in der Biomedizin als eine der ersten Adressen weltweit.

Doch jetzt kommt Ulrike Gaul nach knapp 20 Jahren zurück nach Deutschland, an das Genzentrum der Universität München (LMU). Sie gehört zu den neun Wissenschaftlern aus aller Welt, die mit einer sogenannten Humboldt-Professur ausgezeichnet worden sind. Bis zu fünf Millionen Euro bekommen die Preisträger vom Bundesforschungsministerium, damit sie internationale Elite-Forschung an bundesdeutsche Hochschulen tragen. Angesichts der Exzellenz-Euphorie hierzulande durchaus ein Thema für die Politik, letzte Woche hat Forschungsministerin Annette Schavan Preisträger eigens zu einer Pressekonferenz nach Berlin eingeladen. Insgesamt drei der neun Humboldt-Professoren kommen, wie berichtet, nach München (siehe Kasten).

Junger Zweig

Doch was bringt eine renommierte Wissenschaftlerin aus den USA zurück nach Deutschland? In der Tat machen die fünf Millionen Euro aus Berlin, verteilt auf fünf Jahre, im Falle von Ulrike Gaul eine Berufung an die LMU perfekt, die ihr exzellente Arbeitsbedingungen bietet. „International wettbewerbsfähig“ sei das Angebot, und der Preis von Bund und Humboldt-Stiftung habe die üblichen Berufungsverhandlungen deutlich befördert, sagt sie. Auch die LMU selbst und der Freistaat griffen für die Ausstattung der Professur in die Tasche.

Ulrike Gaul soll am Genzentrum einen neuen Forschungsschwerpunkt in der Molekularen Systembiologie aufbauen, die Wechselwirkungen und Netzwerke von Molekülen in Zellen oder gar Organismen auch quantitativ und gleichsam ganzheitlich beschreiben soll. Der in



„Ich hatte das Gefühl dafür verloren, wie die Wissenschaft in Deutschland tickt“: Sie kommenden Jahr an wird sie in München einen neuen Schwerpunkt für Systembiolog

regulation, eine zentrale Frage der Biowissenschaften, die Frage nämlich, wie die Aktivität der Gene und ihre Rolle in der zellulären Eiweißproduktion gesteuert wird. Die Systembiologie, sagt Patrick Cramer, der Direktor des Zentrums, sei da ein „Zukunftsfeld“. Ulrike Gaul hat zum Beispiel bestimmte Schritte in der frühen Entwicklung der Taufliege *Drosophila* untersucht, einem gängigen Tiermodell. Nach welchen Mustern läuft die Segmentierung des Embryos ab, und wie wird sie gesteuert? Die Forscherin hat eine Art Vorhersagemodell entwickelt, die die Codes der genetischen Verschlüsselung sozusagen zumindest in Teilen offenlegt. Die Arbeit ist im Januar im renommierten Wissenschaftsmagazin *Nature* veröffentlicht worden.

In München soll Ulrike Gaul mit ihren Arbeiten nicht nur die Schwerpunkte des Zentrums ergänzen, sondern auch in einem Forschungsverbund für Proteinwissenschaften (CIPSM) mitarbeiten, der mit Geldern aus der Exzellenzinitiative aufgebaut wurde. Dazu kommt der Auftrag, internationale Vortragsreihen und eine Summerschool für ihre Diszi-

„Das wissenschaftliche Umfeld ist super“, sagt sie. Und offen gestanden habe sie das deutsche Hochschulsystem noch in etwas anderer Erinnerung – und während ihrer Zeit in den USA etwas aus dem Auge verloren. Vor 15 Jahren, als es darum ging, ob sie nach ihrer Postdoc-Zeit in den USA bleiben oder zurückkommen sollte, habe ihr das System in den USA mehr zugesagt. Man sei dort als junger Wissenschaftler, zumal als Frau, viel früher unabhängig gewesen und ernstge-

Drei von neun

Das Bundesforschungsministerium und die Humboldt-Stiftung rollen den Roten Teppich für die Spitzenforscher aus dem Ausland aus. Allein der diesjährigen Preisträger wollen an Münchner Forschungseinrichtungen kommen: Neben Gaul ist es der 44-jährige Astrophysiker Georgi Dvali von der New York University

no
sie
te
mi
ser
an
da
de:
ve:
sch
sie
Sa
trä
au
sch
cher
de:
sta
Int
ers
ze
sei
LM
sie
fu
gle

von Molekülen in Zellen oder gar Organismen auch quantitativ und gleichsam ganzheitlich beschreiben soll. Der in Deutschland noch ziemlich junge Zweig der Biowissenschaften verbindet experimentelle und rechnerbetonte Ansätze, denn schließlich geht es auch um mathematische Modelle für die molekularen Systeme. Fünf Mitarbeiter bringt Ulrike Gaul dafür aus New York mit, fünf weitere hat sie in München rekrutiert. Mit der Zeit soll das Team auf zwei Dutzend Mitarbeiter anwachsen.

Das Genzentrum untersucht vor allem die Mechanismen der sogenannten Gen-

ve aufgebaut wurde. Dazu kommt der Auftrag, internationale Vortragsreihen und eine Summerschool für ihre Disziplin zu organisieren. Für den Zuschlag der Humboldt-Stiftung zählte im Übrigen nicht nur Gauls Antrag, entscheidend war auch das strategische Konzept der LMU, wie sie die Preisträgerin in ihr Forschungsumfeld einbinden will.

Es reizt sie nicht nur, etwas Neues aufbauen zu können, sagt Ulrike Gaul. Es habe sie vor allem die Aufbruchsstimmung, der zupackende Geist und die Kollegialität beeindruckt, die sie bei ihren ersten Besuchen in München gespürt habe.

Bayern Seite 44, München Seite 44
lungen kommen: Neben Gaul ist es der 44-jährige Astrophysiker Georgi Dvali von der New York University, der künftig an der LMU und dem Max-Planck-Institut für Physik forscht, auf einer Professur, die allein der Bund mit bis zu fünf Millionen Euro in fünf Jahren fördert. Er gilt als international renommierter Teilchenforscher. Der Bioinformatiker Burkhard Rost wechselt von der Columbia-University ebenfalls in New York an die Technische Universität (TU) München. *math*

Ne
hie
St:
sie
ho
ne
wc
os'
US
lic
mu
gle
sie

gen**s Genzentrum der LMU**

ickt“: Sie schaute sich intensiv um – und vom tembiologie aufbauen. Foto: Stephan Rumpf

su-
habe
noch
wäh-
aus
als es
doc-
com-
den
jun-
viel
stge-

nommen worden. In Deutschland wäre sie bei Bewerbungen damals stets die erste und einzige Frau gewesen. „Ich habe mich gefragt, ob ich mich da auf die Wissenschaft konzentrieren könnte“, ohne andere Kämpfe ausfechten zu müssen.

Doch jetzt habe sie erkennen können, dass sich in Deutschland vieles verändert habe. „Ich hatte das Gefühl dafür verloren“, gesteht sie, „wie die Wissenschaft in Deutschland tickt.“ Also organisierte sie eine Art Expedition in eigener Sache, reiste an rund 20 Orte, hielt Vorträge, sprach mit Kollegen, schaute sich ausführlich in München um. Das Hochschulsystem, so resümiert sie ihre Recherchen, differenziere sich aus, was die Unterschiede in den Schwerpunkten und der Leistung sichtbar macht. Die früher starren Fächergrenzen seien vielfach der Interdisziplinarität gewichen. Es gebe erste Forschungsprofessuren und Ansätze einer flexibleren Bezahlung. Wichtig sei ihr auch, sagt Ulrike Gaul, dass die LMU sie direkt angesprochen habe und sie nicht in einem bürokratischen Bewerbungsverfahren als Bewerberin und so gleichsam als „Ritttellerin“ auftreten

es
gi
ty,
em
sik
al-
.o-
Er
ter
ti-
ler
in
er-
:th

sie nicht in einem bürokratischen Beru-
fungsverfahren als Bewerberin und so
gleichsam als „Bittstellerin“ auftreten
musste.

Und das „Lebensweltliche“? Natür-
lich gehe ihr das Kosmopolitische der
US-Metropole ab, das „wunderbare Cha-
os“. Dort habe sie sich von Anbeginn an
wohlgeföhlt, sagt sie und nutzt dafür ei-
ne amerikanische Vokabel: „richtig at
home“. Doch auch in München entdeckt
sie einen „selbstbewußten Charakter der
Stadt“ und „Weltoffenheit“. Und es sei
hier nun einmal weniger stressig als in
New York, „lebbarer“.