

INTERVIEW

mit Prof. Dr. Felix Wolf, von 2005 bis 2011 Leiter der Nachwuchsgruppe „Leistungsanalyse paralleler Programme“ am Jülich Supercomputing Centre am Forschungszentrum Jülich und zurzeit Professor für Informatik an der Technischen Universität Darmstadt

## *„Die Gestaltungsmöglichkeiten multiplizieren sich“*



Sie haben sechs Jahre lang in Jülich eine Nachwuchsgruppe geleitet. Was haben Sie aus dieser Zeit mitgenommen?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Die Leitung einer solchen Nachwuchsgruppe war für mich eine herausragende Chance. Das Jülich Supercomputing Centre gehört zu den weltweit führenden Einrichtungen seiner Disziplin. Auf diese Weise konnte ich an Supercomputern der Weltklasse arbeiten. Die Attraktivität der Einrichtung hat es mir auch leicht gemacht, hervorragende Mitarbeiter zu gewinnen. Darüber hinaus habe ich von Seiten des Zentrums und des Instituts jede erdenkliche Unterstützung erfahren – sowohl bei den administrativen Aufgaben als auch in der Forschung. Dafür bin ich heute noch dankbar. Wenn man aus einer Postdoc-Stelle heraus Leiter einer Arbeitsgruppe wird, dann multiplizieren sich die Gestaltungsmöglichkeiten und der Impact, den man realisieren kann. Auf einmal steht eine kritische Masse zur Verfügung, mit der sich sehr ehrgeizige Ziele anpacken lassen. Mit den Ressourcen einer Gruppe kann man sich auch ganz anders in Kooperationen einbringen. Wovon ich übrigens auch sehr

profitiert habe, war die Helmholtz-Akademie für Führungskräfte. Das war eine tolle Sache; wir wurden dort systematisch im gesamten Aufgabenspektrum des Wissenschaftsmanagements geschult. Insgesamt würde ich die Nachwuchsgruppenleitung als wertvolle Basis für das Betreiben guter Wissenschaft und als Sprungbrett für meine weitere berufliche Laufbahn bezeichnen.

#### Worum ging es in Ihrer Forschung?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Das Thema der Arbeitsgruppe war das parallele Rechnen. Die Anforderungen an Computerprogramme steigen kontinuierlich. Nutzer wollen immer größere Probleme mit umfangreicheren Datenmengen lösen. Das übersteigt in der Regel die Fähigkeiten eines einzelnen Mikroprozessors, zumal die Leistungsfähigkeit von Einzelprozessoren seit der Jahrtausendwende stagniert. Deswegen werden rechenintensive Programme häufig so geschrieben, dass sie eine große Anzahl von Prozessoren gleichzeitig verwenden. Das ist vergleichbar mit Teamarbeit. Ein Team schafft mehr als ein Einzelner, steht aber auch vor anderen Herausforderungen. So sollte die Arbeit straff organisiert und möglichst gleichmäßig verteilt werden – allerdings muss die logische Reihenfolge der einzelnen Schritte gewahrt bleiben. Das spezifische Aufgabenfeld meiner Gruppe waren Methoden und Werkzeuge zur Leistungsanalyse paralleler Programme, mit deren Hilfe sich die Effizienz der Programme – vor allem hinsichtlich des Zusammenspiels der Prozessoren – deutlich verbessern lässt.

#### Der Wechsel von einer Position als Postdoc zu einer Leitungsfunktion kann auch mit Herausforderungen verbunden sein. Welche haben Sie besonders in Erinnerung?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Eine Herausforderung war die Komplexität der Aufgaben, mit der man sich als Gruppenleiter konfrontiert sieht, und damit die Verantwortung, sei es für die Auswahl und Betreuung der Mitarbeiter, für die Planung und Durchführung von Forschungsprojekten, für den Lehrbetrieb oder für die Finanzen. Vorher, als Postdoc und auch als Doktorand, hatte ich nur wenige Aufgaben, auf die ich mich voll konzentrieren konnte. Demgegenüber war die Nachwuchsgruppenleitung mit einer signifikanten Erweiterung des Aufgabenspektrums verbunden.

#### Ihre Nachwuchsgruppe war ja bereits durch die Förderung finanziert. Warum haben Sie trotzdem Drittmittelakquise betrieben?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Drittmittelakquise findet oft in Verbänden statt und ist damit eine Möglichkeit, Kooperationen aufzubauen und von der Expertise der Partner zu profitieren. Verbundprojekte bieten die Chance, den eigenen Impact zu steigern. Natürlich war die Gruppe gut ausgestattet, aber um nach Auslaufen der Förderung auf eigenen Füßen zu stehen, ist es auch wichtig, selbstständig Drittmittelprojekte einwerben und erfolgreich durchführen zu können.

Welche Drittmittel haben Sie zusätzlich eingeworben?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Das erste Zusatzprojekt war ein Helmholtz Virtuelles Institut, das übrigens bald sein zehnjähriges Bestehen feiert; weitere Forschungsvorhaben wurden vom Bundesforschungsministerium und vom US Energieministerium finanziert. Außerdem war ich damals an der Exzellenz-Graduiertenschule AICES der RWTH Aachen als Principal Investigator beteiligt, wodurch ich zwei weitere Doktoranden fördern konnte.

Parallel zur Nachwuchsgruppenleitung waren Sie an der RWTH Aachen in der Lehre tätig; zunächst als Juniorprofessor und dann ab 2009 als W3-Professor. Wie war der Einstieg in die Lehre?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Meine ersten Lehrerfahrungen hatte ich schon in den USA gesammelt, als Adjunct Assistant Professor an der University of Tennessee. Etwa zeitgleich mit der Nachwuchsgruppenleitung wurde ich dann Juniorprofessor an der RWTH, später im Rahmen meiner Berufung an die German Research School for Simulation Sciences schließlich W3-Professor. Je länger ich mich in der Lehre engagiere, desto mehr Freude habe ich daran. Wenn die Anzahl der Studierenden es zulässt, verfolge ich einen interaktiven Ansatz, der den Studierenden sehr viel Raum für Fragen und Diskussionen lässt. Das macht ihnen Spaß und hält sie wach.

Von Aachen aus sind Sie dann an die TU Darmstadt gegangen. Wie kam es dazu?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Die Ausschreibung für die Stelle in Darmstadt entsprach genau meinen Interessen und Erfahrungen. Mein Thema, das parallele Rechnen, ist hier sogar in der Pflichtlehre verankert. Mit den Kollegen in Jülich arbeite ich aber immer noch eng zusammen; ich freue mich über jede Gelegenheit, das Forschungszentrum besuchen zu können.

Sie haben nun mehrjährige Erfahrung mit der Leitung von Arbeitsgruppen. Was würden Sie jemandem raten, der zum ersten Mal die Leitung einer eigenen Gruppe übernimmt?

**Prof. Dr. Felix Wolf:** Gerade am Anfang befindet man sich ja in einer Bewährungsphase; die Erwartungen sind hoch. Oft steht nach ein paar Jahren eine Evaluation an, die wie ein Damoklesschwert über einem schwebt. Hier rate ich zur Gelassenheit und dazu, den eigenen Fähigkeiten sowie den Fähigkeiten seiner Gruppe zu vertrauen. Das schafft eine entspannte Atmosphäre, die guten Ideen einen fruchtbaren Boden bereitet. Ähnliches gilt für das Networking. Hier kommt es nicht so sehr darauf an, möglichst schnell möglichst viele Leute kennenzulernen, sondern vor allem produktive und verlässliche Kooperationen aufzubauen. Mit vielen meiner damaligen Kooperationspartner verbindet mich noch heute eine vertrauensvolle und freundschaftliche Arbeitsbeziehung, die ich sehr schätze.

Die Fragen stellte Kristin Mosch.