„Forschung profitiert von vielfältigen Ansätzen."

Prof. Dr. Astrid Lambrecht ist seit einem Jahr Vorständin für den Geschäftsbereich I des Forschungszentrums Jülich. Zuvor leitete die Expertin für Quantenfluktuationen im französischen Centre national de la recherche scientifique (CNRS) den Geschäftsbereich Physik.

Was war für Ihren Wechsel ans Forschungszentrum Jülich entscheidend?

Das spannende Umfeld: Die Region befindet sich durch den Strukturwandel im Aufbruch. Dabei kann die Forschung viel beitragen.

Inwiefern?

Zum Beispiel durch die neuen Technologien, die hier entwickelt und angewandt werden: Damit die heimische Wirtschaft innovative Felder erschließen und neue Kooperationspartner in die Region ziehen kann.

Welche Felder sind das?

Herausragende Beispiele aus meinem Geschäftsbereich sind sicherlich die Entwicklung von neuromorphem und Quantencomputing und deren Einbindung in das Jülich Supercomputing Center, das den ersten europäischen Exascalerechner beherbergen wird. Oder das Ernst-Ruska-Centrum, in dem wir Materialien hochpräzise durch Elektronenmikroskopie charakterisieren können. Hier stehen einige der modernsten Anlagen weltweit zur Verfügung; sie können auf Antrag genutzt werden.

Wissens- und Technologietransfer sind Ihnen wichtig?

Ja, sehr. Forschung und Transfer werden momentan noch zu sehr als Gegensätze wahrgenommen. Daraus sollte ein Kontinuum entstehen, in dem Forschenden auch ein Hin- und Herbewegen erlaubt ist.

Wie kann das gelingen?

Zunächst müssen wir Forschende sensibilisieren, dass neben Grundlagenforschung auch Transfer ein wichtiger und wertgeschätzter Aspekt ihrer Arbeit sein kann. Auf politischer Ebene ist eine eng verzahnte Zusammenarbeit der entsprechenden Ministerien wünschenswert.

Gibt es erfolgreiche Beispiele?

Das Kompetenzzentrum EINQuantumNRW, das in Nordrhein-Westfalen als gemeinsame Initiative des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft und des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie einen guten Weg zeigt.

Was war Ihr persönliches Highlight im ersten Jahr als Vorständin?

Die Einweihung bzw. Inbetriebnahme der Jülicher Nutzerinfrastruktur für Quantencomputing JUNIQ[1] mit viel politischer Prominenz: Neben der EU-Forschungskommissarin Mariya Gabriel drückte auch Hendrik Wüst, der Ministerpräsident von Nordrhein-Westfalen, den Startknopf. Die Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger war online dabei.

Was ist das Besondere?

JUNIQ eröffnet einen Cloud-basierten Zugang zu verschiedenen Quantencomputern und Software-Emulatoren. Die Infrastruktur bietet ein umfassendes, niederschwellig zugängliches Angebot, um Quantencomputing einer breiten Nutzergemeinde für die Anwendung zu erschließen.

Mit welchen Plattformen?

Momentan steht ein System mit supraleitenden Qubits zur Verfügung, aber auch Emulatoren, die auf einem klassischen Computer die Arbeitsweise eines Quantencomputers simulieren. Künftig wollen wir auch andere Plattformen – zum Beispiel basierend auf Ionen- oder Atom-Qubits – einbinden. Der Ausbau ist in vollem Gange.[2] In Zukunft möchten wir die Idee, neue Technologien und Höchstleistungsrechnen zu verbinden, auch für das neuromorphe Computing realisieren.

Astrid Lambrecht

DPG-Mitglieder

Welche Ziele verfolgen Sie noch als Vorständin?

Die Forschenden so zu unterstützen, dass die Projekte zu großartigen Erfolgen werden. Daneben setze ich mich aber auch für mehr Diversität und Interdisziplinarität ein.

Warum?

Die Forschung profitiert von vielfältigen Ansätzen, weil so kreative Lösungen entstehen. Und ich bin überzeugt, dass es vor allem durch das synergetische Zusammenspiel hochspezialisierter Expertise gelingen wird, die Herausforderungen unserer Zeit zu meistern.

Was steht dem noch im Wege?

Zunächst gilt es, den verschiedenen Communities Gelegenheit zum Austausch zu geben. Sie müssen eine gemeinsame Sprache und ein einvernehmliches Verständnis für die Problemstellung entwickeln. Um das in Gang zu setzen, braucht es Zeit und einen langen Atem.

Dann können Sie sich eine weitere Amtszeit vorstellen?

Das kann ich nach einem Jahr noch nicht sagen und hängt von mehreren Faktoren ab. Beispielsweise auch davon, wieviel ich bis 2026 erreicht habe.

Mit Astrid Lambrecht sprach Kerstin Sonnabend

1) 3D-Rundgang JUNIQ: my.scasa.eu/ovbGLIh2O

2) Vgl. diese Ausgabe, S. 9

© 2022 Wiley-VCH GmbH