

## Katja Fälber „Ein großes Glück in meinen Leben ist die Entdeckung der Kristallographie“



Katja Fälber ist in Hessen auf dem platten Land aufgewachsen und zum Studium der Physik zuerst nach Mainz und dann nach Berlin gegangen. Ihre erste Promotion hat sie in der Biophysik begonnen, wobei sie diese nach einem Jahr abbrach, um am Max-Delbrück-Centrum eine Doktorarbeit in der Strukturbiologie durchzuführen. In der Arbeitsgruppe von Prof. Udo Heinemann und bei seinem damaligen Postdoktoranden Dr. Yves Muller hat Katja Fälber "ihr großes Glück im Leben, die Kristallographie" entdeckt.

Die Kristallographie fasziniert Katja Fälber, weil sie viele Naturwissenschaften wie die Physik, die Chemie und die Biologie vereint und verschiedene Arbeitsweisen wie die Recherche, die Computerarbeit und die Arbeit im Labor ermöglicht. Katja Fälber arbeitet gern - wie etwa 1.400 andere Wissenschaftler\*innen auch - am Elektronenspeicherring BESSY II, der am Helmholtz Zentrum für Materialien und Energie in Berlin-Adlershof steht und etwa 102 Millionen Euro gekostet hat. Das BESSY II ermöglicht es, Bilder von Proteinen zu erstellen. Dabei findet Katja Fälber es besonders schön, dass das Ergebnis ihrer harten Arbeit nicht Grafen, Formeln oder Gleichungen sind, sondern eben solche Bilder, die die molekularen Prozesse in unserem Körper beschreiben.

Nach Ihrer Doktorarbeit wollte Katja Fälber aus persönlichen Gründen Berlin nicht verlassen und hat in drei verschiedenen Arbeitsgruppen Proteine hergestellt. Sie bezeichnet diese Zeit als Ihre Wanderzeit. Ihr Ziel hat sie 2009 in der Arbeitsgruppe von Prof. Oliver Daumke am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin-Buch erreicht, was sie damals jedoch noch nicht wusste. In den ersten beiden Jahren im Daumke-Labor hat sie sich mit einer Frage befasst, die die Forschung 20 Jahre lang nicht beantworten konnte. Katja Fälber hat die Antwort gefunden und das Ergebnis gemeinsam mit Oliver Daumke veröffentlicht. Dieser Durchbruch hat dazu geführt, dass Katja Fälber seit 2012 dauerhaft am Max-Delbrück-Centrum angestellt ist. Nach ihrer Festanstellung hat sie sich aber nicht ausgeruht, sondern noch zwei weitere große Publikationen veröffentlicht. Und jetzt ist wieder sehr viel zu tun, da Katja Fälber versucht Proteinstrukturen des SARS-CoV-2-Erregers aufzuklären, um so dazu beizutragen die Pandemie zu stoppen. Katja Fälber ist beruflich an ihrem Traumziel angekommen, dem Kristallographie-Labor, in welchen sie noch lange spannend forschen kann.