

## Fem frågor till Michaela Wenzel

**Michaela Wenzel är forskarassistent på avdelningen för kemisk biologi.**



**Grattis till ditt nya jobb som forskarassistent. Kan du berätta om din bakgrund och hur du hamnade på Chalmers?**

– Tack, det är verkligen härligt att vara här! Jag studerade biologi vid Ruhr-Universität Bochum i Tyskland och doktorerade sedan där inom antibiotikaforskning. Jag använde huvudsakligen -omics-tekniker för att undersöka hur bakterier reagerar på stress i form av antibiotika. Efter min doktorexamen började jag som postdok på universitetet i Amsterdam, med fokus på så kallad single-cell- och superupplösande mikroskopi. Jag använde teknikerna för att studera bakteriell celledelning och mekanismer för nya antibiotikakandidater. Efter det fick jag ett stipendium för att börja på Amsterdam University Medical Centers, där jag främst arbetade med elektronmikroskopi och cellbiologi hos olika bakterier. Det var under min tid där som jag fick höra talas om utlysningen av tjänsterna som forskarassistenter vid Chalmers. Jag tänkte att det skulle vara fantastiskt att utföra grundforskning vid ett universitet som kan erbjuda så många möjligheter till samarbeten och möjlighet till tillämpning av forskningsresultaten. Som tur är fick jag jobbet – och nu är jag här.

**Vad är din expertis – inom vilket område kommer du att bidra till din avdelning?**

– Jag arbetar med interaktioner mellan antibiotika och bakterieceller. Jag vill förstå hur antibiotika attackerar bakterier, hur bakterierna försvarar sig och hur resistens uppstår. Jag är också nyfiken på huruvida vi kan använda bakteriella försvarssystem som måltavla för nya antibiotiska preparat, ett projekt jag just har fått ett anslag från Vetenskapsrådet för att undersöka vidare. Jag kombinerar min kunskap inom -omics, fluorescens och elektronmikroskopi för att svara på dessa frågor och jag är väldigt nyfiken på vilka möjligheter det finns för framtida samarbeten inom Chalmers.

**Varför är din forskning viktig?**

– Alla borde ha hört talas om problematiken kring antibiotikaresistens hos bakterier vid det här laget. Min forskning syftar till att förstå mekanismerna bakom utvecklingen av resistens och hur man förhindrar, eller i alla fall minskar, utvecklingen när man tar fram nästa generation antibiotika.

**Vad driver dig som forskare?**

– Jag har alltid velat arbeta inom ett område som aldrig blir tråkigt och som erbjuder något nytt att upptäcka varje dag. För mig är forskning själva definitionen av det jag just beskrev. Jag gillar också friheten i att arbeta med de frågeställningar som intresserar mig – och som är viktiga för människors hälsa.

**Har du alltid velat bli forskare?**

– Ja, faktiskt! När jag var barn hade jag ett leksaksmikroskop och jag undersökte allt jag kom över. Sedan såg jag filmen "Outbreak" och började samla på data om infektionssjukdomar. När mina vänner lekte med dockor eller lego hade jag en labbrock och provrör och lekte att jag var en forskare som tog fram botemedel mot smittsamma sjukdomar.

Text: Susanne Nilsson Lindh och Michaela Wenzel

Foto: Martina Butorac