

Vragen aan... Michael Stech

Wat heeft ervoor gezorgd dat je bioloog, zelfs een bryoloog bent geworden?

Zoals velen die eerder hier aan het woord zijn geweest, was ik al van jongs af aan geïnteresseerd in de natuur. Met 13 begon ik vaatplanten te verzamelen en een herbarium aan te leggen. Mijn vader heeft als apotheker toen bij een speciaalzaak professionele herbariumvellen voor mij gekocht. Een paar jaar later ben ik ook met de mossen aan de slag gegaan. Ik ben opgegroeid in een mooie, heuvelachtige streek met uitgestrekte bossen, diep ingesneden beekdalen en rivieren met oobossen maar ook zonnige rotswallen. Tussen de mossen die ik daar verzamelde zaten best wel interessante vondsten. Ook al zat ik nog op de middelbare school, ik wilde mijn nieuwe kennis alvast op een wetenschappelijke manier delen. Daar is mijn eerste wetenschappelijke artikel uit voortgekomen. Het kon dus niet anders dan dat ik later wetenschapper zou worden. Ik heb vervolgens in Bonn biologie gestudeerd. Tijdens mijn studie heb ik meegewerkt aan inventarisatieprojecten van vaatplanten en mossen, waaronder de verspreidingsatlas van de vaatplanten van de deelstaat Noordrijn-Westfalen. Mijn afstudeerproject ging over de mossen van de botanische tuin in Bonn.

Je bent 18 jaar geleden vanuit Duitsland naar Nederland gekomen om als bryoloog bij Naturalis te werken. Met welke onderwerpen houdt je je bezig?

Naast de veldbiologie vind ik het ordenen en ontstaan van biodiversiteit bijzonder interessant. Uiteindelijk heb ik me daarmee voor het grootste deel van mijn wetenschappelijke carrière beziggehouden. Al vanaf mijn promotieonderzoek aan de Freie Universität Berlin gebruik ik DNA-kenmerken om verwantschappen van mossen te bepalen. De onderzoeksgroep in Berlijn waar ik 10 jaar heb gewerkt was toen een van de eerste die



Michael op de toendra van Spitsbergen.

moleculair fylogenetisch onderzoek deed aan mossen. Naast fylogenetische analyses is DNA-barcoding – het onderscheiden en op naam brengen van soorten op basis van DNA-kenmerken – een rode draad binnen mijn onderzoek. Denk aan het barcodeproject van de Nederlandse mossen, een samenwerking van Naturalis en de BLWG. Aanvankelijk lag mijn taxonomische focus op de haplolepide bladmos (met maar één krans van peristoomtanden) en mijn geografische focus op de Macaronesische eilanden en de zuidelijke gematigde regenwouden. Sinds ik in Nederland werk is dat fors uitgebreid: van de poolgebieden naar de tropen, zou je kunnen zeggen. De laatste jaren is er weer een ander type onderzoek bijgekomen, eveneens samen met de BLWG en andere partners: de ecologie van (korst-)mossen in het stedelijke gebied, als onderdeel van de ‘verborgen stadsnatuur’. Voorbeelden zijn mossen en korstmossen als indicatoren van hittestress of ecosysteemdiensten van mossen op beton. Daardoor weet ik inmiddels ook iets meer van korstmossen. Naast mijn onderzoek geef ik les in de opleiding biologie van de Universiteit Leiden en draag ik bij aan de verdere ontwikkeling van de mossen- en korstmossencollectie van Naturalis.

Wat is je favoriete mos en waarom?

Een aantal keren heb ik in mijn eerste jaren glansmos (*Hookeria lucens*) en wolmos (*Trichocolea tomentella*) gevonden in de eerder genoemde beekdalen. Het zijn allebei prachtige mossen en ik was toen verbaasd dat je er zomaar zeldzame en bedreigde soorten kon vinden.

Wie is de volgende persoon in deze serie?

Saskia Bantjes Arostegui. We zijn in 2015 samen op expeditie geweest naar de Nederlandse Cariben en zijn medeauteurs van een publicatie over de vegetatie van het eiland Sint Eustatius. Ik ben benieuwd wat Saskia verder allemaal doet, ook met mossen.