

dere naam geprobeerd: BCD.' Van Walraven moet lang nadenken en struikelt een paar keer voordat ze de correcte betekenis van die afkorting kan geven: 'Biomoleculaire complexiteit en dynamica. Omdat dit niet te onthouden is, zijn we er maar vanaf gestapt. Het is natuurlijk raar als je struikelt over je eigen woorden als mensen vragen waar je werkt.'

In de toekomst zal de afdeling wel degelijk onderzoek gaan doen naar structuren. 'Het bepalen van driedimensionale structuren laten 81 we graag aan anderen over. Dat is namelijk erg tijdrovend en we zouden nooit kunnen concurreren met laboratoria zoals die in Cambridge. Wij zijn juist geïnteresseerd in de structurele veranderingen van een enzym tijdens de functie: de zogeheten dynamische structuur. We zijn ons nu aan het toeleggen op de *single molecule*-techniek, waarmee we veranderingen in een enkel eiwitmolecuul kunnen bestuderen. Dat gebeurt met behulp van fluorescentietechnieken. Ton Visser is hier sinds kort als deeltijdhoogleraar en zal, als fluorescentiespecialist, deze technieken hier gaan invoeren.'

'Er is nog een nieuwe hoogleraar aangesteld: Holger Lill, afkomstig van een biofysische afdeling in Osnabrück. Hij zal Ruud Kraayenhof, ons huidige afdelingshoofd, gaan opvolgen. Lill kan met moleculair biologische technieken subunits van enzymen veranderen met bijvoorbeeld een of meer fluorescente labels. Vervolgens kan hij bepalen waar die labels in het eiwit zitten. Onze afdeling is ook betrokken bij een pas opgezet samenwerkingsverband met onderzoeksgroepen uit de biologie, natuurkunde en scheikunde van de VU. Ieder zal proberen met zijn eigen technieken dynamische structuurveranderingen van verschillende eiwitten op te helderen.

Je zou het niet zeggen, maar het onderzoek naar ATP-synthase heeft niet erg lang geleden nog in een impasse gezeten. Begin jaren negentig overwoog de afdeling, toen nog onderdeel van Fysiologie en biochemie van planten, ermee te stoppen. 'We deden het al zo lang en dit soort onderzoek werd in Nederland wat oubollig gevonden. Er werkten in het buitenland ook nog zo veel anderen aan, dat het moeilijk was om iets nieuws te vinden. Toen Walker een doorbraak bereikte in het ophelderen van de structuur van het enzym en daarvoor de Nobelprijs kreeg, werd het weer interessant. Er kwamen nieuwe vragen los en het onderzoek kreeg een nieuwe impuls. Het probleem van de concurrentie is alleen maar vergroot, dus we zijn