

grensgebied van biologie en natuurkunde en richt zich op uiteenlopende thema's als motoreiwitten, DNA-enzymen, polymeer-systemen en celdynamica. Er wordt gebruik gemaakt van vooruitstrevende technieken die het mogelijk maken individuele moleculen te visualiseren en te manipuleren. De groep wordt geleid door prof. dr. C. F. Schmidt en de vaste staf bestaat verder uit dr. ir. E. J. G. Peterman en dr. ir. G. J. L. Wuite. In 2005 publiceerde de groep in *Nature* over een motoreiwit dat krachten levert voor de deling van cellen.³⁸

225

De sectie *fysica van gecondenseerde materie* verricht onderzoek rond drie met elkaar samenhangende thema's: patroonvorming in granulaire systemen en supergeleiders, metaal-waterstofsyste-men en dunne lagen. De groep wordt geleid door prof. dr. R. P. Griessen, en de vaste staf bestaat verder uit dr. B. Dam, dr. D. G. de Groot (pensio-nering 2003) en dr. R. J. Wijngaarden.

Het onderzoek van de sectie *subatomaire fysica* is voor het grootste deel geïntegreerd in het onderzoeksprogramma van het NIKHEF. De groep bestudeert elementaire deeltjes en hun interactie. Van 1991 tot 1998 werd onderzoek gedaan naar hadronen met de Amsterdam Puls Stretcher (AmPS) en naar de spinstructuur van het nucleon. Daarna richtte het onderzoek zich vooral op het mechanisme van CP-symmetrie-schending in het verval van B-mesonen. Het onderzoek met de pelletronversneller werd beëindigd in 2005. De groep wordt geleid door prof. dr. ing. J. F. J. van den Brand en de vaste staf bestaat uit dr. H. P. Blok (tevens onderwijsdirecteur), dr. T. J. Ketel, dr. R. D. Vis († 9 mei 2001), dr. H. J. Bulten, dr. W. H. A. Hesselink en dr. G. Raven.

De sectie *theoretische natuurkunde* neemt een centrale plaats in binnen de afdeling, zowel op het gebied van onderwijs – de groep verzorgt relatief veel colleges – als in het onderzoek. De drie structurele leerstoelen binnen deze vakgroep zijn allen tot op zekere hoogte verbonden met het onderzoek dat wordt gedaan in de experimentele groepen. Onderzoek wordt verricht op het gebied van de theoretische subatomaire fysica door prof. dr. P. J. G. Mulders (voltijd hoogleraar sinds 1-1-1998; tevens afdelingshoofd), dr. K. Allaart (tot 1-1-1999), dr. B. L. G. Bakker en dr. D. Boer; op het gebied van de theoretische quantumelektronica en quantumoptica door prof. dr. D. Lenstra, dr. T. D. Visser en dr. K. Allaart (sinds 1-1-1999) en op het gebied van de theorie van complexe systemen en zachte gecondenseerde materie door prof. dr. F. C. MacKintosh. Het theoretische onderzoek in de vaste-stoffysi-