

VREHEN

Quirin Vrehen studeerde in Utrecht en promoveerde aldaar in 1963 bij Volger. Vrehen is bij uitstek deskundig op het gehele gebied van de spectroscopie . Dit komt tot uiting in zijn huidige functie van leider van de groep 'Spectroscopie' in het Eindhovense Research Laboratorium van Philips. De brede ervaring van Vrehen op spectroscopisch gebied is opgebouwd in achtereenvolgens een promotieonderzoek aan paramagnetische resonantie, magnetoptisch onderzoek uitgevoerd gedurende een tweejarig verblijf aan het Massachusetts Institute of Technology (USA), werk op het gebied van ferro-magnetische resonantie, aan kleurstoflasers en onderzoek van en met lasers in het algemeen.

Gedurende een vijftal jaren (1980-1985) heeft Vrehen grondige kennis opgedaan op het gebied van toepassingen van laser-spectroscopie, met name in onderzoek aan gasontladingslampen. Dit leidde tot een drietal promoties in zijn groep.

Terug in het meer fundamenteel-gerichte fysisch onderzoek op het Philips Laboratorium is er nu aandacht voor de fysica van laserspectroscopie met ultrakorte pulsen, laserspectroscopie in relatie tot chemische reacties, laserrekristallisatie van amorfe stoffen, het bedrijven van tijds- en ruimtelijk-opgeloste ellipsometrie, het onderzoeken van defecten in halfgeleiders en een nieuwe tak van Mössbauerspectroscopie, die het mogelijk maakt oppervlaktelagen te bestuderen.

Ondanks zijn drukke bezigheden als leider van een grote groep op het Philips Laboratorium heeft Vrehen een lijst met 43 publikaties. Zijn publikaties op het gebied van magneto-tunneling en die over superfluorescentie hebben in het bijzonder de aandacht getrokken. Een rode draad in het werk aan superfluorescentie was de voortdurende en intensieve interactie tussen theorie en experiment. Drie van zijn medewerkers uit de jaren 1980-1985 hebben een proefschrift bewerkt over het laserspectroscopisch werk aan gasontladingslampen, tekenend voor het niveau waarop in deze groep het technisch-wetenschappelijk werk wordt aangepakt.