

VOORDRACHT 40 JAAR PHILIPS 6 MAART 2001

Riet Borchert

Ik ben geboren in Eindhoven. Mijn ouders waren afkomstig uit Twente. Ik heb op het Catharina Lyceum in 1951 het diploma Gymnasium 3 behaald. Vervolgens in Utrecht de beginselen van het analisten vak geleerd. Na een jaar heb ik gesolliciteerd bij Philips en werd ik aangenomen als wetenschappelijk assistente op het Natuurkundig Laboratorium aan de Kastanjelaan in Eindhoven.

In de biologische groep werd onderzoek verricht naar de invloed van allerlei soorten licht op mensen, dieren, planten, bacteriën enz. Het betrof zowel de praktische toepassingen als het fundamentele onderzoek naar de vraag wat precies de invloed van de behandeling op levende wezens is.

Bijna 30 jaar ben ik bezig geweest met o.a. bacteriën, witte muizen, kuikens en biggetjes van 0 tot 7 weken oud, en spinazie. Als materiaal voor het onderzoek van licht op planten was spinazie uitermate geschikt. Spinazie groeit overal op aarde en wordt vooral in Japan hiervoor gebruikt. Uit spinazie kon een enzym worden geïsoleerd dat het zonlicht kon omzetten in energie. Uit 20 kg. spinazie werd 1 mg. van dit stofje plastocyanine geïsoleerd.



In samenwerking met de Diergeneeskundige Faculteit van de Rijks Universiteit in Utrecht werden de experimenten met kuikens en biggen aldaar uitgevoerd. Het onderzoek met muizen werd door het Antony van Leeuwen Kanker Instituut in Amsterdam begeleid.

Tussendoor heb ik in 1960 een jaar in het kader van de Marshallhulp stage gelopen in de U.S.A. bij Merk Sharp & Dohme, een grote farmaceutische industrie. Onderzoek naar nieuwe antibiotica.

Omstreeks 1981 werden door een radicale beslissing van de Raad van Bestuur alle voor Philips niet-relevante onderzoeken gestopt!! Ik was toen 48 jaar en eigenlijk veel te oud om omgeschoold te worden.

Maar juist in die periode startte het elektronica tijdperk en werd de elektronen microscoop onmisbaar. De gewone licht microscoop kon tot een vergroting van 1000 x iets zichtbaar maken. Maar voor de ontwikkeling van steeds kleinere structuren was het noodzakelijk om vergrotingen tot meer dan 100.000 x te bereiken.



Aanvankelijk was er één elektronenmicroscop beschikbaar waarvan ik de bediening heb geleerd en een handleiding ervoor heb geschreven.

Daarna ben ik docente geworden om het gebruik van de elektronen microscop aan anderen te leren. Geleidelijk werden er steeds meer apparaten aangeschaft. Philips ontwikkelt en produceert deze apparaten zelf in Best. Meer dan 300 cursisten hebben de SEM cursus gevolgd. Een groot aantal was werkzaam bij de Philips vestiging in Nijmegen en in Sittard.

Eind 1991 ben ik na " 40 jaar Philips " als een gelukkig mens met pensioen gegaan.

Na 2 jaar hadden ze me nodig om opnieuw cursussen te gaan geven bij meerdere bedrijven waar een elektronen microscop was aangeschaft. Ook dat heb ik met veel plezier gedaan.

3 jaar geleden (1997) heb ik op uitnodiging van een oud-collega in de U.S.A, een lezing gegeven over mijn Philips leven. Ze had een dochter, werkzaam in South-Carolina die werkte bij een grote Katoen industrie" Milileken " als research ingenieur.

Voor 150 onderzoekers aldaar werd me gevraagd te komen vertellen hoe research in Europa wordt bedreven.