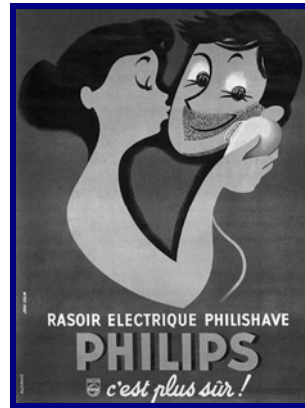


Elektrisch scheerapparaat

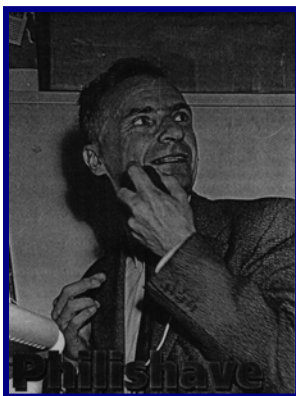
De hooggeleerde ingenieur die ook een gekke uitvinder wilde zijn



Alexandre 'Sacha' Horowitz

(Antwerpen, 24 maart 1904 – Zug, Zwitserland, 18 juni 1982)

Naast gloeilampen brachten de Philips-fabrieken in Eindhoven in de jaren dertig vooral ook radiotoestellen op de markt. Al in 1932 was het miljoenste exemplaar de deur uit. Van een Philips-delegatie die in 1936 RCA (Radio Corporation of America) in het Rockefeller Center in New York bezocht, maakte ook de veelbelovende jonge ingenieur Alexandre Horowitz deel uit. Ondanks de crisis was RCA op dat ogenblik een bruisend bedrijf dat miljoenen dollars in de ontwikkeling van onder meer televisie stopte. Voor de Philips-ingenieurs ongetwijfeld een inspirerende plek. In de directiekamer zag Horowitz een wandspreuk met de woorden: '*The wise man said it couldn't be done, but the poor fool who didn't know, simply did it.*' (Vrij vertaald: '*De wijze man zei dat dit niet kon worden uitgevoerd, maar de arme dwaas die dat niet wist, deed het gewoon.*') Ze trof de jonge ingenieur als een blikseminslag; de zin zei exact wat hij aanvoelde. In 1959 zat de spreuk in zijn rede uitgesproken bij de aanvaarding van zijn hoogleraarschap, en in 1974, op z'n zeventigste, kwam hij erop terug in zijn afscheidscollege. Zijn hele leven was Horowitz de twee tegelijk, de geleerde ingenieur met twee diploma's van de TH Delft en de gekke uitvinder die 135 octrooien op zijn naam schreef.



Alexandre 'Sacha' Horowitz werd in 1904 in Antwerpen geboren als zoon van een Joods-Russische diamanthandelaar die 1895 in Antwerpen was getrouwd. Het gezin sprak Frans, vandaar de Franse schrijfwijze van zijn voornaam. In 1914 viel het Duitse leger België binnen en het gezin Horowitz nam zoals vele Belgen de wijk naar Nederland. Het vestigde zich in Amsterdam, dat andere grote diamantcentrum. De jonge Horowitz studeerde werktuigbouwkunde en elektrotechniek aan de TH Delft en kwam in 1927 in dienst bij Philips in Eindhoven. Onderzoek en ontwikkeling was zijn opdracht. Voor de radio, het succesproduct van die dagen, ontwikkelde hij een nieuwe draaischakelaar – een toerende golf lengteschakelaar – die tot in de jaren vijftig dienst deed. Horowitz moest erbij zijn toen een

Philips-delegatie in 1936 de RCA-laboratoria bezocht. In het crisisdecennium van de jaren dertig had Philips nood aan nieuwe producten.

De jonge ingenieurs keken in de States hun ogen uit. En ze ontdekten onder meer de elektrische scheermachine van Jacob Schick (uit 1929), een machine met heen-en-weer snijdende mesjes. In 1937 keerde een directielid uit New York terug met een hele koffer ervan. Het was Horowitz die bedacht dat ronddraaiende mesjes een beter scheereffect konden opleveren. Volgens de overlevering zou Anton Philips, de stichter, in 1937, toen hij hoorde dat er in het laboratorium aan een droogscheermachine werd gewerkt, gezegd hebben: 'Dat is onzin. Daar heb ik niet voor gebouwd, voor een kapperszaak.' De commerciële afdeling van Philips liet zich echter leiden door het succes in de VS en spoorde Horowitz aan zijn werk voort te zetten. Hij kreeg een bedrag van 5000 gulden ter beschikking om, zonder veel aandacht te trekken, enkele prototypes te maken.

De bakelieten behuizing bestelde hij bij de afdeling waar al sinds 1923 radiokasten van bakeliet werden vervaardigd. Overigens gaf Philips aan het bakeliet een eigen naam: 'phillite', naar analogie met 'bakelite'. Met de fietsdynamo in gedachte rolde Horowitz het bestaande apparaat op en voorzag het van een roterend snijmesje. Het resultaat kreeg de naam 'staalbaard'; het had een kop en was staafvormig. Van 9 maart 1939 dateert de productie van de eerste machientjes. Vijf dagen later liet Philips ze op de Voorjaarsbeurs van Utrecht testen. Ze riep de mannen op om ongeschoren naar de beurs te komen en er zich elektrisch te scheren. Veel Nederlandse mannen gingen op het voorstel in, de opwinding was groot. Maar de Tweede Wereldoorlog hing in de lucht.



De manier waarop het Joodse gezin Horowitz ongeschonden door de Tweede Wereldoorlog kwam, is een verhaal apart. Namelijk dank zij documenten, geschreven door de Amstelveense arts en antropoloog Arie de Froe, die met metingen van neuzen en schedels aantoonde dat sommige Joden helemaal geen Joden waren. Met een goed uitgewerkte neptheorie bedonderde hij de Duitse bezetters met hun eigen rassenleer. Op die manier redde hij het leven van veel Joden. Postuum is de Froe daarvoor in 2006 ook officieel geëerd. In 1948 toverde de bekende industrieel ontwerper Raymond Loewy het apparaat om tot het Eitje, een elegant, eivormig toestelletje dat onder de naam Philishave de wereld zou veroveren.

Datzelfde jaar liet Sacha Horowitz na twintig jaar trouwe dienst Philips achter zich. Misschien niet met slaande deuren, maar toch. Volgens een bron omdat niemand bij Philips nog oren had naar zijn nieuwe ideeën, waardoorrijving met de leiding ontstond. Zelf zegt hij in een van zijn toespraken tot enkele Philips-directeuren: *'Toen ik er later de voorkeur aan gaf mijn eigen weg te gaan, is dit door u geëerbiedigd en is de verhouding ongewijzigd goed gebleven.'* Met anderen richtte hij in 1948 de nv Polynorm op, die zich toelegde op metalen snelbouw voor privéwoningen. Net na de oorlog heerste in Nederland een tekort zowel aan woningen als aan bouwvakkers en voor die 'meccanohuizen' had je niet eens metselaars, stukadoors of schilders nodig.

Polynorm ging uit van een metalen skelet waarop met bouten, schroeven en klemmen betonnen buitengevelplaten gemonteerd werden. Voor de afwerking gebruikte de bouwfirma

Gewoon Geniaal! Hoe 100 uitvinders op een schitterend idee kwamen – Marcel Grauls

hout, cement en asbest. Sacha Horowitz bouwde huizen 'zoals automobielen'. In heel Nederland zouden er zo'n duizend zijn gebouwd. In Eindhoven ontstond op die manier in 1950 in opdracht van Philips de arbeiderswijk Lievendaal, met 212 woningen. Ze zouden pas in 2006 worden gesloopt. Tegen 1953 bleek echter dat een deel van het procedé misschien wel van nut was voor fabriekshallen, maar niet rendabel voor privéwoningen.

Horowitz richtte datzelfde jaar nog Multinorm op, een ingenieursbureau dat onder meer landbouwwerktuigen, huishoudelijke apparaten en productiemachines ontwikkelde. Van 1969 dateert CCM (Centre for Concepts in Mechatronics), dat nog altijd bestaat en een kleine honderd ingenieurs in dienst heeft. Het is niet eenvoudig om een idee te geven van wat uit die centra van Horowitz tevoorschijn kwam en nog altijd tevoorschijn komt. De Viconspitmachine, om maar iets te noemen, een door een tractor aangedreven machine waarbij de schoppen die op een rotor zijn bevestigd, draaien alsof met de hand wordt gespuit. Voor het geval dat de grond te zwaar is om klassiek te worden omgeploegd. Ze worden vandaag nog altijd geproduceerd. Of zijn bijdrage tot de DAF-Variomatic, de automatische transmissie die de klassieke versnellingsbak verving en bedacht werd door Hub van Doorne, de stichter van de DAF-autofabrieken. De kern daarvan was een rubberen V-snaar. Horowitz ontwikkelde daarvoor in 1970 een stalen-riem-variant die in de automatic versies in veel automodellen in de hele wereld is toegepast. Maar ook een machine om wattenstaafjes industrieel te produceren was hem niet te min. Een hijskraan die op zee stabiel kon werken, een verbeterde wankelmotor, of was het een sterlingmotor?

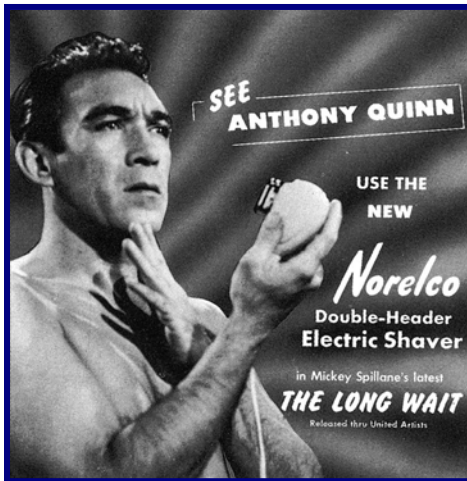
Tegelijkertijd was hij van 1959 tot 1974 ook nog hoogleraar in de werktuigbouwkunde aan de Technische Hogeschool van Eindhoven. In de rede uitgesproken bij de aanvaarding van zijn ambt heeft hij het uitvoerig over Thomas Edison en zijn uitspraak dat voor het uitvinden 1 procent inspiratie en 99 procent transpiratie nodig zijn. Hij had het uitvoerig over de verwantschap tussen de kunstenaar en uitvinder: *'Het werk van beiden vereist een creatieve non-conformistische geestesinstelling.'* *'Beschikt u dan bovendien over voldoende voorstellings-, combinatie- en doorzettingsvermogen, en tevens over de nodige strijd lust, dan zult u het uitvinden kunnen beoefenen en hierbij de bijzondere vreugde ervaren, die deze creatieve bezigheid kan schenken'*, hield hij zijn studenten voor. In zijn afscheidscollege vijftien jaar later zei hij: *'De ware uitvinder zal ook buiten de eigenlijke werksituatie over zijn problemen blijven nadenken. Vooral mijmeren tussen wakker zijn en slapen kan aanleiding geven tot oplossingen, waarvan de meeste onbruikbaar zijn, doch enkele bij nader onderzoek origineel en goed blijken te zijn.'* Uitspraken die een goed idee geven van hoe hij zichzelf zag. Horowitz zette al zijn medewerkers aan om mee te denken: *'Bijna alles zag hij positief, ook in het gewone leven'*, aldus een van zijn zonen.

In juni 1982 overleed Sacha Horowitz tijdens een zakenreis in Zwitserland. Hij was toen 78. De Nederlandse fysicus, schrijver en politicus Jan Terlouw, getrouwd met een nichtje van hem, schreef bij zijn overlijden: *'Hij was een zeer gelukkig mens. Een technisch genie, die genoot van zijn genialiteit, die daarmee woekerde, die ze koesterde. Een zeer bemind mens ook... Erg jammer dat hij weg is, maar weinigen in dit tranendal hebben zo'n gelukkig leven gehad als hij.'* In 2005 liet Philips weten dat het vijfhonderd miljoenste exemplaar van de elektrische scheermachine met roterende mesjes van de band was gelopen.

Product placement

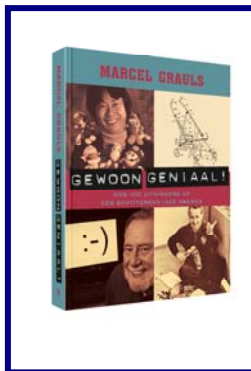
Kort nadat Philips de tweekoppige scheermachines op de markt bracht en nummer één op de Amerikaanse markt wilde worden, zag de bioscoopbezoeker hoe beroemde acteurs in populaire films zich met Philishaves (in de VS met de merknaam Norelco) schoren. In *The Long Wait* (1954), gebaseerd op een boek van Mickey Spillane, scheert hoofdrolspeler

Gewoon Geniaal! Hoe 100 uitvinders op een schitterend idee kwamen – Marcel Grauls



Anthony Quinn zich langdurig met een Eitje. Met een beeld van de scherende Quinn kondigde Philips de film aan: 'See Anthony Quinn use the new Norelco Double-Header Electric Shaver in The Long Wait.' Alsof vandaag een automerk zou adverteren met de tekst: 'Kijk hoe de nieuwe Ford eruitziet in de film X van X waarin X met het nieuwe model rondrijdt.' Andere 'droogscheerfilms' waren Rear Window (1954) van Alfred Hitchcock met in de hoofdrol James Stewart en Grace Kelly; en Sabrina (1954) van Billy Wilder met in de hoofdrollen Humphrey Bogart en Audrey Hepburn. Anderzijds traden bekende acteurs ook op in reclamefilms van Philips, bijvoorbeeld Buster Keaton.

De droogscheermachine in de film van de jaren vijftig is ongetwijfeld een vroege vorm van product placement.



Titel **Gewoon geniaal!**
ISBN 9789056179342
Uitgeverij Van Halewyck
Prijs € 22.5
Meer info: www.vanhalewyck.be
www.marcelgrauls.be