

## MONOPOLIE EN LEVENSCYCLUS

Enkele opmerkingen over de theorie van de monopolistische onderneming

door Dr. R. Schöndorff

### Samenvatting

Het traditionele model van de onderneming ontmoet in de literatuur een grote verscheidenheid van kritiek, terwijl tal van alternatieven naar voren zijn gebracht.

In deze beschouwing hebben wij bij een aantal van deze punten van kritiek aansluiting gezocht en ons als doel gesteld met name het traditionele monopolie-model in enkele opzichten te verfijnen en uit te breiden. Daarbij is gebruik gemaakt van begrippen, constructies en gedachtengangen welke als losse brokstukken verspreid in zeer uiteenlopende gedeelten van de literatuur kunnen worden aangetroffen. Onze bijdrage is gelegen in de wijze waarop deze brokstukken zijn geplaatst in het kader van de levenscyclus van het produkt. Hierdoor is een model ontstaan waarin in de verschillende fasen van de levenscyclus het accent ligt op verschillende doelstellingen, randvoorwaarden en aktievariabelen. Door het inbrengen van de levenscyclus, door het expliciet in het model opnemen van een aantal nevenoverwegingen welke de monopolist zekere beperkingen opleggen, alsmede door het gebruik van een optimumtechniek welke nauw verwant is aan in de ondernemingspraktijk gehanteerde programmeringstechnieken, is een model ontstaan dat dichter aansluit bij het feitelijk gedrag van een monopolistische onderneming.

Nadat in het eerste hoofdstuk enige aandacht is geschonken aan het traditionele monopolie-model zoals dat door Cournot is ontwikkeld, wordt in het tweede hoofdstuk stilgestaan bij de vele kritiek welke in de literatuur naar voren komt ten aanzien van dit model en ten aanzien van de „theory of the firm” in het algemeen.

Genoemde kritiek en de gepresenteerde alternatieven betreffen in grote lijnen: de doelstellingen van het ondernemersgedrag, de aktievariabelen, het karakter van het model en de methode van analyse. Onderwerp van kritische beschouwingen zijn in de literatuur: het streven naar maximale winst als doelstelling, de magere inhoud van het winstbegrip, het ontbreken van een financiële structuur, het maximeren als zodanig, het uitsluitend bezien van prijsvariatie, het ontbreken van een organisatiestructuur en van conflicten en informatieproblemen. Ook de

veronderstellingen van volkomen kennis, volkomen zekerheid, volkomen deelbaarheid en het feit dat geen restricties zijn opgelegd aan de beschikbaarheid van produktiemiddelen zoals management, machinecapaciteit en vermogen, zijn aan kritiek onderhevig. Met deze bedenkingen als achtergrond zijn tal van alternatieve theorieën ontwikkeld die veelal als elkaar uitsluitend worden gepresenteerd.

Ten einde aan bepaalde punten van deze kritiek tegemoet te komen, zijn wij als volgt tewerk gegaan. In het derde hoofdstuk wordt de levenscyclus, zoals deze in met name de marketing-literatuur kan worden aangetroffen, bezien. In dat hoofdstuk wordt tevens aangegeven in welke van de achtereenvolgende fasen van de levenscyclus de verschillende in de literatuur naar voren gebrachte veronderstellingen met betrekking tot het marktgedrag relevant worden geacht. In hoofdstuk vier komen de Kuhn-Tucker optimumcondities welke het mogelijk maken optimumvraagstukken met randvoorwaarden in de vorm van ongelijkheden te onderzoeken, aan de orde. In de verre hoofdstukken ontwikkelt zich het volgende beeld van het gedrag van de monopolist in de verschillende fasen.

In de introductie- en expansiefase - welke in hoofdstuk vijf aan de orde komt - vertoont de aanbieder een gedrag à la Baumol. Hij legt nadruk op het maximeren van zijn totale opbrengst door middel van prijs- en reclamevariatie, ten einde een zo groot mogelijk deel van de potentiële afnemers van zijn produkt voor zich te winnen. Aan het winstniveau wordt slechts de eis gesteld dat dit niet negatief mag zijn. In hoofdstuk zes krijgt het winstniveau toenemende aandacht en wordt het model in navolging van een bijdrage van Vickers op dit gebied, uitgebreid met een vermogensvergelijking waardoor de optimale produkthoeveelheid, de optimale faktorinzetten en de optimale vermogensstructuur simultaan kunnen worden bepaald. In de gevorderde expansiefase en bij de overgang naar de stabilisatiefase, wanneer een zekere verzadiging optreedt, zal de monopolist streven naar het verbeteren van zijn winstpositie. Hij is bij het streven naar maximale winst evenwel gedwongen de dreiging van toetreding van potentiële concurrenten in zijn besluitvorming te betrekken. In hoofdstuk zeven wordt het stellen van een limietprijs, in eerste aanleg exogeen, later als functie van de reclame-inspanning, bezien. In het achtste hoofdstuk krijgt de literatuur met betrekking tot de mogelijkheid van overheidsinterventie door middel van het voorschrijven van een rentabiliteits-

plafond aandacht. Met name wordt ingegaan op de bijdrage van Sheshinski inzake de welvaartsaspecten van het rentabiliteitsplafond. Tenslotte wordt in hoofdstuk negen aandacht geschonken aan de eindfase van het produkt. De afzetontwikkeling is nog slechts afhankelijk van door de monopolist niet beïnvloedbare factoren als bevolkingsgroei en toeneming van het inkomen. De relatieve teruggang van de afzet is voor de aanbieder aanleiding een nieuw produkt te gaan ontwikkelen, terwijl hij intussen het winstniveau als bevredigend aanvaardt zolang het zich tussen twee grenzen beweegt. De bovengrens is daarbij het niveau waarbij toetreding van potentiële concurrenten dan wel overheidsingrijpen wordt uitgelokt. De ondergrens wordt door de financieringsbehoeften bepaald. Wordt de ondergrens bereikt dan wordt het nieuwe produkt gelanceerd, terwijl het oude uit de markt wordt genomen.

Door het opnemen van de levenscyclus in het model is het mogelijk ook andere doelstellingen dan het streven naar maximale winst een plaats te geven en wel zonder dat deze andere doelstellingen het maximeren van de winst uitdrukkelijk vervangen. Door te veronderstellen dat in de verschillende fasen van de produktontwikkeling het accent komt te liggen op verschillende doeleinden, behoeven deze niet als elkaar vervangend te worden opgevat, doch veeleer als elkaar aanvullend, in elkaars verlengde liggend. Op deze wijze is een zekere relativering bereikt van de verschillende doelstellingen, waaruit de suggestie naar voren komt dat bij toetsing van de verschillende in de literatuur naar voren gebrachte doelstellingshypothese de relatie tot de fase van de levenscyclus van het produkt in het oog zou moeten worden gehouden.

Door het in het model opnemen van verschillende nevenoverwegingen mag worden gezegd dat het iets meer van de interne beslissingsproblematiek laat zien dan het traditionele model. Het verwerken van deze nevenoverwegingen, welke

de beslissingsruimte van de ondernemer beperken, werd mogelijk door het gebruik van de Kuhn-Tucker optimumcondities. Deze hebben de eigenschap dat zij - vanwege hun nauwe relatie tot de mathematische programmeringstechnieken - enerzijds in staat stellen bepaalde numerieke oplossingen te berekenen. Anderzijds, en dat achten wij van meer belang, bieden zij de mogelijkheid tezamen met de eisen van concaviteit en differentieerbaarheid van de objektfunctie en concaviteit van de randvoorwaarden, de noodzakelijke en voldoende voorwaarden te geven voor de existentie van een globaal optimum. In een aantal gevallen bleek het mogelijk aan deze optimumvoorwaarden economische interpretaties toe te kennen.

Nadat aldus is aangegeven hoe enkele van de kritiekpunten tegemoet zijn getreden, is het zinvol eveneens aan te duiden welke punten van kritiek zijn blijven liggen. Ten dele zijn dat zaken welke binnen het kader van onze probleemstelling hadden kunnen worden aangepakt, zoals bijv. het inbouwen van een organisatiestructuur naar analogie van een model van een centraal geleide economie, waarbij de duale prijzen een belangrijke rol zouden spelen. Beperkingen welke van de aanvang af aan de beschouwing werden opgelegd, zijn het ontbreken van onzekerheid, het statisch karakter van de analyse en het uitsluiten van oligopolie. Gezien in het licht van de mogelijkheden tot het invoeren van stochastische en dynamische elementen in dit model, kan onze benadering niet meer dan een eerste stap zijn. Het lijkt echter een niet te gewaagde veronderstelling dat de gekozen Kuhn-Tucker benadering een vertrekpunt kan zijn bij een stochastische en dynamische programmeringsaanpak van de onderhavige problematiek. Wanneer de reactieproblematiek van het oligopolie mede in de beschouwing wordt betrokken, zouden situaties kunnen worden geanalyseerd waarbij aanbieders zich in verschillende fasen van de ontwikkeling van een nauw verwant produkt bevinden.