

## Concurrentiestrategie en industriële organisatie

door R. DE BONDT



Raymond De Bondt  
KULeuven, MSI : Bedrijfseconomie, Strategie en  
Innovatie, Leuven.

### ABSTRACT

Het vakgebied industriële organisatie (IO) speelt een belangrijke rol in het concurrentiebeleid van de overheid. Tegelijk kan IO gebruikt worden om de economische fundamenteën van concurrentiestrategieën voor goederen en diensten te verhelderen. Hierna komen enkele opvallende tendensen en problemen van deze tweede benadering aan bod. Zo kan IO helpen om te begrijpen waarom de geloofwaardigheid van een strategie niet vanzelf tot stand komt en welke gevolgen asymmetrische informatie heeft voor concurrentie en organisaties. Ook kunnen op het eerste zicht onverwachte resultaten verduidelijkt worden, zoals lagere prijzen tengevolge van samenwerking, nadelige fusies, winstverlagende prijsdifferentiatie, en gesofisticeerde strategische zetten. Toch blijft bij dit alles de kruisbestuiving met de analyse van concurrentiestrategieën nog vrij beperkt. Dit hangt wellicht samen met enkele kenmerken van de moderne IO benadering, waaronder de onderstelling van rationaliteit bij de marktspelers en het gebrek aan robuuste inzichten.

\* \* \*

Industrial organization (IO) has an important role to play in inspiring the competition policies of the government. At the same time it can be used to clarify the economics of the competitive strategies of business. This second focus is illustrated by a brief discussion of some striking tendencies and insights, concerning the credibility of strategies, consequences of asymmetric information and surprising results such as disadvantageous mergers and price discrimination, and cooperation that reduces prices. The spillovers between strategy analysis and IO are still limited, possibly because of the high degree of rationality of economic analysis and the lack of robustness of insights.

## I. INLEIDING

De eerste bijdragen in het domein van de industriële economie of industriële organisatie, hierna IO genoemd, situeren zich net voor de Tweede Wereldoorlog. De pioniers van IO hanteerden hierbij vrij eenvoudige theoretische modellen en gedetailleerde gevallenstudies waarbij de nadruk lag op de analyse van bedrijfstakken. De idee was dat het dikwijls onmogelijk is om volmaakte mededinging te bereiken, terwijl dit vaak ook niet wenselijk is. Ook monopolies vertonen meestal meer nadelen dan voordelen. En dus ontstond een zoektocht naar de bruikbare kenmerken van marktstructuur en gedrag die tot meer gewenste economische prestaties leiden. Eens gevonden kunnen ze het concurrentiebeleid van de overheid inspireren (Van Cayseele (1994)).

Rond 1980 werd het duidelijk dat IO ook kan gebruikt worden om de concurrentiestrategieën voor producten te begrijpen en te ontwikkelen. Hiertoe is een analyse nodig van vijf krachten die de houdbaarheid van economische winsten mee bepalen: rivaliteit onder de bestaande concurrenten, de dreiging van toetreding en van nieuwe substituten en de relaties met leveranciers en consumenten. Betere inzichten in deze krachten kunnen helpen om strategische opties te evalueren, zoals lage kosten of differentiatie. Deze aanpak was zeker een stap vooruit ten opzichte van vroegere benaderingen, die vaak de dynamiek van de concurrentiële omgeving negeerden. Ook in ons land kreeg ze de nodige weerklank (Daems en Douma (1989)).

Ondertussen zijn beide sporen van IO uitgebreid vertakt en ontwikkeld. Het eerste spoor naar een beter concurrentiebeleid wordt in Leuven vooral bewandeld door leden van het Departement Economie. Het tweede spoor dat zoekt naar de bedrijfseconomische ratio van strategie ligt vooral in het vizier van het Departement Bedrijfseconomie en Strategie. Uiteraard bezitten deze groepen geen monopolie op de analyse van strategie, of op de toepassing van IO.

Een constante in de Leuvense benadering is om het snel en dicht inpikken op het internationale onderzoeksgebeuren aan te vullen met een lokaal uitstralen van het nieuwe, naar studenten en naar belanghebbenden. Het Tijdschrift voor Economie en Management speelt hierbij een belangrijke rol. Een andere constante hierbij is de moeilijkheid om een ruimer publiek te overtuigen van het nut van de wetenschappelijke, soms wat moeilijkere, analyse. Zo was (en is?) het Tijdschrift niet altijd even populair bij de alumni. Voor een belangrijk deel is dit te wijten aan de ontoegankelijke, vaak gecodeerde taal en methodes in de verschenen bijdragen. Mits de nodige inspanningen kan deze hindernis echter verlaagd worden. Nog belangrijker is dat het Tijdschrift de motivatie voor het opbouwen en realiseren van een lokale wetenschappelijke uitstraling blijft voeden. Het is altijd waardevol om de intellectuele omgeving te blijven inlichten en overtuigen van het nut van een theoretische analyse van moeilijke problemen (De Bondt (2002)).

Vandaar dat hierna enkele plus en min punten zullen besproken worden aangaande de rol van IO als inspirator van de concurrentiestrategie. Het is niet de bedoeling om een overzicht te geven van de talrijke en uitgebreide bijdragen (zie hiervoor bvb. Carlton en Perloff (2005) of Church en Ware (2000)). De aandacht gaat hierna alleen naar problemen van geloofwaardigheid, naar het omgaan met asymmetrische informatie en naar het opsporen van niet voor de hand liggende mogelijkheden. Ook komen enkele moeilijkheden aan bod die verband houden met al te veel rationaliteit en weinig robuuste bevindingen.

## II. GELOOFWAARDIGHEID

De problemen van geloofwaardigheid van een strategie werden voor economisten verduidelijkt in het midden van de jaren 1970. Dit leverde de betrokken auteurs Nobelprijzen op in 1994 (Reinhard Selten) en in 2004 (Fynn Kydland en Edward Prescott). Eerstgenoemde werd beloond samen met andere pioniers van de speltheorie John Nash en John Harsanyi. De belangrijke inbreng van speltheorie voor IO en strategie komt hierna niet expliciet aan bod (maar zie ook De Bondt (2004)).

Er is vaak een conflict tussen wat men zegt te zullen doen en wat men achteraf ook wil doen of eigenlijk doet. Stel bvb. dat een bedrijf aankondigt dat het de prijzen zal verlagen als er nieuwe concurrenten op de markt komen. Als de nieuwe rivalen geloven dat dit ook zal gebeuren, zullen ze misschien wegblijven. Het is dus een goede aankondiging. Maar het probleem is dat ze vaak geloofwaardigheid mist. Als de rivalen de gevestigde aanbieder voor een voldongen feit plaatsen en toch toetreden, is het beter voor deze om zijn aankondiging te vergeten en plaats te maken. Een aankondiging door de eerdere gevestigde aanbieder dat het plaats zal maken is wel geloofwaardig. Probleem is dat het niet zo goed is, want het zal nieuwe concurrenten aantrekken. De oplossing van het conflict tussen wat goed is en wat geloofwaardig is, ligt in een wijzigen van het spel, rekening houdend met de informatie van de betrokken spelers. Hierbij dient men de betrokken interacties via achterwaartse inductie te bekijken. Men onderzoekt eerst wat "morgen" zal gebeuren en houdt daarmee rekening om te zien wat best "vandaag" gedaan wordt.

Deze redenering kan toegepast worden op concurrentiestrategieën die gericht zijn op het beschermen van de eigen markt, dus op het instandhouden van voordelige marktposities. Hierna komen enkele voorbeelden kort aan bod.

### A. Prijzen

Meestal zal een analyse van concurrentie stellen dat de eigen winstgevendheid het best (het langst) kan behouden worden als de toetredingshindernissen hoog zijn. Het probleem is dat deze predictie gebaseerd is op een al te simpele

theorie, waarvan de logica vol gaten zit en die bovendien niet valt te rijmen met empirische bevindingen. De betrokken theorie van de limietprijs werd gedurende de jaren 1950 ontwikkeld aan beide kanten van de Atlantische Oceaan. Ze stelt dat bestaande ondernemingen een limietprijs zullen zetten, die gelijk is aan de hoogste prijs die geen toetreding uitlokt. Hoe hoger de toetredingshindernissen als gevolg van schaalvoordelen, productdifferentiatie en absolute kostenvoordelen, hoe hoger deze limietprijs en de resulterende winsten.

Het blijkt echter dat prijzen maar zelden gehanteerd worden om de markt te beschermen. En als ze gebruikt worden, worden ze meestal niet zo laag gezet dat concurrenten voor altijd wegblijven.

De gevestigde aanbieder zet gewoon een prijs beneden een afroomprijs om op die manier nieuwkomers wat te ontmoedigen om snel en uitgebreid te komen concurreren. Het zelden hanteren van deze mogelijkheid volgt uit het gebrek aan geloofwaardigheid van de lage prijsstrategie. Dit speelt vooral in markten met weinig onzekerheid aangaande de relevante vraag en kosten. De nieuwkomer weet dat de gevestigde aanbieder beter plaats maakt. En de eerder gevestigde speler weet dat de nieuwkomer dit weet, enz.. Dus is het beter om geen lege dreigementen te formuleren en om de bestaande winsten te maximaliseren.

Deze op het eerste zicht kortzichtige strategie is ook het best wanneer er weinig of geen toetredingshindernissen bestaan, terwijl het wel een zekere tijd vraagt voor nieuwkomers om als speler op te treden. Een octrooibescherming in de farmaceutische industrie, bvb., geeft een zekere tijdelijke monopoliepositie. Maar voor de rest zijn er eigenlijk weinig of geen beperkingen op imitatie door bvb. bestaande concurrenten. Dan heeft het geen zin om prijzen te verlagen gedurende de periode van bescherming.

In markten waar overstapkosten voor klanten relevant zijn kan het plaatsmaken door de gevestigde aanbieders vaak vanzelf gebeuren. Deze kosten hangen samen met transactiekosten (bvb. het veranderen van bankrekening), compatibiliteitskosten (bvb. software en hardware), leerkosten (bvb. investeringen in productspecifieke kennis), contractuele voorzieningen (bvb. loyaliteitskortingen), kosten van onzekerheid (bvb. met ervaringsgoederen), en psychologische aanpassingskosten. In zulke markten gaan consumenten eerst door een opstartfase die gevolgd wordt door een maturiteitsfase (bvb. bankrekening als kind, later als volwassene). Als de gevestigde aanbieder klanten kan binden, dan zullen deze later een lagere prijselasticiteit hebben. Om ze te binden moeten de prijzen in de initiële fase lager liggen, maar later kunnen ze dan hoger liggen.

Nieuwe toetreders dienen een lage prijs te zetten of andere voordelen aan te bieden om de al gebonden klanten los te weken. Dit kan verhinderen dat ze hun gezonken toetredingskosten kunnen recupereren. Maar aan de andere kant zullen gevestigde aanbieders minder agressief reageren op nieuwkomers. Deze kunnen immers gemakkelijk een eerder beperkt segment aanspreken, namelijk dit van nog niet gebonden klanten. De gevestigde aanbieders blijven iets aantrekkelijker voor de gebonden klanten, door de

overstapkosten, en dus zullen ze voor deze klanten geen sterke prijsdalingen doorvoeren. Het is dus alsof de gevestigde aanbieder een beetje plaats maakt voor de nieuwe concurrent! Hun lage prijzen voor nieuwe klanten zijn gericht op het veroveren van een marktaandeel en niet op het beschermen van een bestaande markt.

Maar hoe dan te verklaren dat soms, zij het niet dikwijls, een lagere prijs gezet wordt om potentiële concurrenten te ontmoedigen? De reden ligt in asymmetrische informatie of onzekerheid over de marktomstandigheden. Als de prijzen van de gevestigde aanbieder niet gericht zijn op specifieke toetreders, maar gewoon op de groep van potentiële marktaanbieders is het best om een prijs te zetten beneden de monopolieprijs maar boven de limietprijs. En deze prijs zal hoger liggen naarmate de toetredingshindernissen hoger zijn.

Of mogelijk weet een nieuwe toetreders niet zeker van welk type het bestuur van de gevestigde onderneming is. Mogelijk zijn de bestuurders eerder van het “normale” type die zich aanpassen aan nieuwe concurrentie. Of misschien zijn ze van het “agressieve” type. Dan zullen ze prijsoorlogen starten van zodra nieuwe rivalen opduiken. De potentiële toetreders kan de waarschijnlijkheid van elk van die mogelijkheden schatten. Samen met de informatie over de winstmogelijkheden in beide gevallen kan dan berekend worden of toetreding al dan niet positieve verwachte winsten oplevert. Met een langere tijdsperiode en meerdere mogelijke toetreders naarmate de tijd vordert, wordt dit spel snel veel complexer. De spelers moeten dan weten hoe ze hun inschattingen rationeel moeten aanpassen (volgens de kansregel van Bayes). Het is nu mogelijk dat een “normaal” type van gevestigde aanbieder, zich toch zal engageren in agressief gedrag, terwijl hij dit niet zou gedaan hebben in een wereld met volledige informatie.

In dezelfde lijn hebben moderne theorieën de omstandigheden verklaard waarin het rationeel kan zijn om lage prijzen te zetten om zo een signaal te geven aan nieuwe concurrenten dat de eigen kosten laag liggen. Stel dat de gevestigde aanbieder ofwel met lage ofwel met hoge variabele kosten kan werken. Enkel hijzelf weet of hij doelmatig is of niet. De potentiële toetreders kan alleen de waarschijnlijkheid van beide mogelijkheden schatten. Stel nu dat de toetreders aanvankelijk gelooft dat er maar een kleine kans is dat de gevestigde onderneming met lage kosten werkt. Een gevestigde onderneming met een hoge kost zal dan waarschijnlijk met toetreding geconfronteerd worden en zal de korte termijn monopolieprijs zetten. Een lage kost onderneming zou een lagere prijs kunnen zetten, maar dit zal toetreding niet tegen houden, omdat de markt die mogelijkheid als zeer onwaarschijnlijk schat. Dus zowel hoge als een lage kost gevestigde aanbieders zullen een hoge prijs zetten.

Wanneer de potentiële toetreders meent dat de gevestigde onderneming eerder met lage kosten werkt, dan kan zowel een lage kost als een hoge kost aanbieder een lage prijs hanteren om lage kosten te suggereren. De toetreders zal dan niets leren van dit gedrag en zal de markt niet betreden.

Dit alles veronderstelt dat de gevestigde onderneming niet beter kan doen door geloofwaardig de eigen kostensituatie vrij te geven aan de markt.

### *B. De pas afsnijden*

Bedrijven kunnen soms de eigen lokale markt beschermen door mogelijke rivalen de pas af te snijden. Deze strategie komt neer op een wijzigen van het spel dat gespeeld wordt tegenover potentiële nieuwkomers. De eerste aanbieder kan mogelijk het gras voor de voeten van anderen wegmaaien en kan eventueel ook wat extra capaciteit bouwen. Dit kan nieuwkomers afschrikken omdat een prijsoorlog na toetreding nu wel in het belang is van de gevestigde aanbieder. Dus wordt een aankondiging van toekomstig agressief gedrag geloofwaardig. In de chemische nijverheid en in de distributie zou deze strategie soms zijn toegepast.

Interessant is echter dat de betrokken IO analyse leert dat deze strategische opties eerder zelden een goed idee zijn. Proberen de pas af te snijden via capaciteit is geen goed idee met een snelle en onzekere groei van de vraag, of wanneer de capaciteit gemakkelijk ergens anders kan ingezet worden, of wanneer een toetreders met kleine schaal slechts weinig kostennadelen heeft, of wanneer de bestaande onderneming gemakkelijk de productie kan uitbreiden ex post. De optie is een beter idee in gevallen van een natuurlijk monopolie, trage groei in de vraag, weinig onzekerheid, onomkeerbare investeringen, en first-mover voordelen, bvb. tengevolge van leercurve effecten.

### *C. Verticale relaties*

Een producent met marktmacht wordt geconfronteerd met een geloofwaardigheidsprobleem bij het onderhandelen en het schrijven van contracten met verdelers. De producent kan onderhandelen met bvb. twee verdelers in een bepaald gebied, waarbij een overeenkomst kan inhouden dat geen bijkomende verdelers zich zullen komen vestigen. Maar zodra de overeenkomst gesloten is, heeft de producent een prikkel om die belofte te breken. Het leveren aan bijkomende verdelers kan immers resulteren in extra winsten. Dit ten nadele van de twee eerste verdelers, maar dit is hun probleem. Natuurlijk, als deze twee eerste verdelers dit opportunistische gedrag van de producent kunnen anticiperen, zullen ze nooit akkoord gaan.

Dit alles wil dan weer zeggen dat de producent een prikkel heeft om geloofwaardige overeenkomsten af te sluiten. Deze dienen de verdelers te overtuigen dat de belofte van exclusiviteit geen lege belofte is. De producent doet dit niet om zijn marktmacht uit te breiden, maar simpelweg om de winsten te verkrijgen van zijn bestaande marktpositie. Hij kan hiervoor verschillende instrumenten gebruiken zoals afdwingbare

exclusiviteitcontracten, verticale integratie, minimum verkoopprijzen aan de consument, en het beperken van de eigen productiecapaciteit.

### III. ASYMMETRISCHE INFORMATIE

De eerste belangrijke wetenschappelijke ontwikkelingen aangaande asymmetrische informatie werden in 1978 in Leuven uiteengezet in colleges voor doctorale studenten en staf door David Baron, nu verbonden aan de Stanford University, toen nog professor aan de Kellogg Management School van de Northwestern University. Hij had toen al gezien dat deze nieuwe benaderingen standaard zouden worden in de toekomst, en inderdaad, Nobelprijzen voor de pioniers in theorie van asymmetrische informatie volgden in 1996 (James Mirrlees en William Vickrey) en 2001 (George Akerlof, Michael Spence en Joseph Stiglitz).

In markten en in organisaties bezitten spelers vaak niet dezelfde informatie en heel wat fenomenen zijn een weerspiegeling van deze realiteit. In een open markt waar occasies verkocht worden bvb. weet de verkoper beter dan de mogelijke koper of de wagen verborgen (slijtage) gebreken heeft. De wakkere koper is niet onwetend, want zal rekening houden met de mogelijkheid dat hij knollen voor citroenen kan kopen. Daardoor daalt zijn bereidheid tot betalen. Bijgevolg zullen excellente exemplaren mogelijk aan een te lage prijs verkocht moeten worden, mogelijk zullen de eigenaars ze zelfs niet meer aanbieden op zulk een open markt. De slechte occasies kunnen nog aan een voldoende hoge prijs verhandeld worden. Tengevolge van de asymmetrische informatie bij koper en verkoper is het alsof de markt averechts gaat selecteren: de slechte eerder dan de goede wagens worden verhandeld. De oplossing van dit probleem bestaat in een betere inspectie van wagens, aangepaste contracten, reputatie van verkopers, en waarborgen. Al deze mechanismen betekenen dat de prijzen niet meer via een eenvoudig vraag en aanbod tot stand komen. De markt zal kenmerken van onvolkomen mededinging gaan vertonen, omdat bvb. alleen enkele verkopers de nodige waarborgen, inspectie en reputatie kunnen aanbieden.

Dit voorbeeld illustreert dat vele economische fenomenen die opgaan met volkomen informatie niet meer van toepassing zijn met asymmetrische informatie. Een ander vrij eenvoudig en goed voorbeeld hiervan betreft het al dan niet koppelen van lonen aan prestaties. Als de werkgever en de werknemer allebei hetzelfde weten aangaande de inzet en de prestaties kan altijd een contractuele overeenkomst gevonden worden waarbij geen economische waarde verloren gaat. Ook dan dienen de prikkels goed uitgedacht te worden (De Bondt (2000)). Maar dit is meestal niet zo moeilijk. De werkgever kan zonder bijkomende kosten weten wat de uitvoerder uitspookt. En deze laatste kan niet afwijken van wat is opgedragen, want de werkgever weet alles. In sommige omstandigheden benadert dit scenario de werkelijkheid. Bij de bediening van sommige machines bvb. kan achteraf perfect worden nagegaan wat de werknemer uitvoerde.

Maar vaak is er asymmetrische informatie. Een verkoper bvb. weet beter wat zijn inzet is dan zijn directe chef die verantwoordelijk is voor een hele ploeg verkopers. De moderne economische theorie leert dat het koppelen van loon aan prestaties in zulke omstandigheden soms verantwoord is als instrument van motivatie, maar soms ook niet. En de asymmetrische informatie heeft een prijs omdat een deel van de mogelijk te creëren economische waarde verloren gaat. Men kan dus niet hetzelfde verwachten van werknemers als bij volkomen informatie.

Een zwakke koppeling van loon aan prestaties, met een vast loon en beperkte bonus afhankelijk van de uitvoering, kan optimaal zijn. Vooral in gevallen waarin uitvoerders zeer risicoafkerig zijn, of weinig kunnen bijdragen tot betere resultaten, of zelf hoge kosten ondervinden bij grotere inspanningen, of wanneer zeer goede of zeer slechte resultaten ook aan toeval te wijten kunnen zijn. In de omgekeerde gevallen is het aangeraden om sterke prikkels te geven. Wanneer er sterke prikkels zijn, is het best voor de werkgever om meer en beter de uitvoering in het oog te houden. Wanneer werknemers verschillende taken moeten uitvoeren, is het vaak moeilijk om juist op elkaar afgestemde sterke prikkels te geven, zodanig dat elke taak de nodige aandacht krijgt. Het kan dan beter zijn om lage of zelfs geen expliciete prikkels te geven (bijvoorbeeld een vast loon) of om de verschillende taken aan verschillende individuen of eenheden toe te wijzen.

In een recent artikel werd verwondering uitgesproken over het feit dat in ons land maar de helft van de ondervraagde werknemers met een koppeling van hun loon aan prestaties werken (Vereecken (2005)). Dit zou dan impliceren dat zulke koppeling best veel breder zou worden toegepast. Maar een dergelijke redenering is al te simpel. Er zijn heel wat gevallen waarin de lonen best niet sterk gekoppeld worden aan prestaties en de moderne economische analyse leert waar die te zoeken. Bovendien dient dit aspect van het interne beloningsmechanisme ook aan te sluiten bij de externe concurrentiestrategie. Als bvb. de eigen marktaandelen moeten uitgebreid of verdedigd worden, zal een koppeling voor verkopers zinvol zijn. Bovendien zijn verkopers veelal minder risico afkerig. Ze kunnen een belangrijk verschil maken, zonder al te veel kosten indien de geografische densiteit van klanten groot is, terwijl een deel van de lukrake effecten kunnen weggewerkt worden door hun prestaties onderling te vergelijken. Maar indien de concurrentiestrategie gericht is op inkrimping van de eigen markt, verliezen deze argumenten natuurlijk hun gewicht en kan het beter zijn om hun een wat groter vast loon en een zeer beperkte bonus te geven. Dit alles dient natuurlijk nog aangevuld te worden met de impact van bestaande prestaties op loonsverhogingen tengevolge van bevordering.

#### IV. “ONVERWACHTE” TENDENSEN

Een goede vuistregel is om zeer kritisch te staan tegenover counterintuïtieve inzichten. Wanneer onverwachte tendensen geponereerd worden, is het meestal



beter om te onderzoeken wat de oorzaken zijn. Mogelijk vloeien de eigenaardige resultaten gewoon voort uit één of meerdere bijzondere veronderstellingen. Natuurlijk volgt hieruit niet dat eenvoudige intuïtie en gezond verstand altijd de beste leidraad zijn. Het is immers mogelijk dat de eenvoudige, gezonde intuïtie iets belangrijks over het hoofd ziet, of dat vooroordelen de verkregen “inzichten” gaan dicteren.

#### *A. Lagere prijzen met coöperatie*

Stel dat luchtvaartmaatschappijen die concurreren met prijzen een alliantie vormen die o.a. aanvullende verbindingen zal gaan beheren. Stel ook, voor de duidelijkheid van de uiteenzetting, dat de alliantie geen kostenbesparingen kan realiseren. Is het dan mogelijk dat de prijzen dalen? Ja, dit kan. Dient deze coöperatie niet in hogere prijzen te resulteren? Nee, dit hoeft niet.

Coöperatie zou kunnen leiden tot hogere prijzen wanneer de goederen van de rivalen substituten zijn, namelijk wanneer de luchtvaartmaatschappijen elkaar beconcurreren op basis van output (capaciteit) op dezelfde verbindingen. Maar dit ligt anders als de alliantie die aanvullende, complementaire verbindingen samenbrengt. Voorheen kiezen de vervoerders zelf hun tarieven. Bij een verhoging van de prijs op één verbinding zal dan de vraag van het ander bedrijf op aanvullende vluchten dalen. Alleen bij samenwerken in de alliantie wordt met deze negatieve externaliteit ten volle rekening gehouden. De alliantie internaliseert dan de negatieve neveneffecten op aanvullende connecties en de tarieven dalen. Augustin Cournot wees al op deze tendens in 1838. Het volgt uit de prijszetting van complementaire goederen in een model dat het duale is van het beter gekende Cournot model, met concurrentie in kwantiteiten van substituten. Empirische bevindingen ondersteunen de lagere prijs tendensen voor internationale allianties van luchtvaartmaatschappijen.

#### *B. Nadelige fusies*

Uitgebreid empirisch onderzoek en gevallenstudies tonen aan dat veel van de horizontale fusies resulteren in lagere verkopen en negatieve synergie. Een negatieve synergie wil zeggen dat de marktwaarde van de fusie kleiner is dan de som van de waarden van de leden. Uiteraard streven eigenaars meestal naar een positieve synergie. Verschillende verklaringen kunnen gegeven worden voor niet winstgevendende fusies, o.a. kuddegedrag, het bouwen van imperia, moeilijkheden in het achteraf realiseren van voorwaarden die synergie moeten scheppen, enz. Een andere groep van oorzaken ligt in de reactie van de concurrentie op de fusie. Mogelijk kunnen buitenstaanders zodanig reageren dat alle synergie verdampt.

Een oligopolie met homogene goederen illustreert deze laatste tendens. Als minder dan 80 % van de aanbieders fusioneren zal dit, op zich,

geen synergie opleveren. De buitenstaanders, echter, profiteren van de fusie. Op het eerst zicht is dit onverwachte resultaat wat problematisch. Rivalen zouden immers hun winsten kunnen verhogen door niets te doen en de anderen te laten fusioneren. Meer redelijke tendensen tot positieve synergie volgen echter wanneer fusies kostenbesparingen of andere doelmatigheidsvoordelen realiseren, of wanneer de fusie toelaat om het gras voor de voeten van de rivalen weg te maaien (De Bondt en Vandekerckhove (2005)). Dit alles leert dat de oorzaken van synergie met de grootste zorg dienen omringd te worden, zowel bij het schatten van de wenselijkheid van een fusie, als bij de uitvoering ervan.

### *C. Gesofisticeerde strategische zetten*

Concurrentiestrategieën zullen dikwijls aanleiding geven tot een verandering van het concurrentiespel dat de rivalen spelen. Een onderneming die bvb. beslist om snel de capaciteit uit te breiden, kan op die manier nieuwe concurrentie ontmoedigen en vertragen. Dit is in het nadeel van de potentiële rivalen. Het geeft een prikkel tot overdrijven, waarbij uit strategische overwegingen, een capaciteitsuitbreiding gebruikt wordt die groter is dan korte termijn consideraties dicteren.

Gelijkaardige tendensen kunnen ook in wat moeilijkere, gesofisticeerde strategieën opduiken. Bekijk bvb. de praktijk van technologische koppeling toegepast door producenten van software.

Veronderstel dat een bedrijf een monopolie heeft voor een product A met beste verkoopprijs  $p$ . De monopolist biedt eveneens een aanvullend product B aan. Maar dit wordt ook aangeboden door andere concurrerende ondernemingen aan een prijs  $c$ . De monopolist heeft nu de keuze om de producten afzonderlijk te verkopen of om ze te koppelen (verkopen als een bundel, gesteld dat er geen wettelijk verbod is). De prijs van de bundel kan niet hoger liggen dan de som van de prijzen wanneer afhankelijk verkocht. En de prijs van een niet gebundeld product B moet gelijk zijn aan de competitieve prijs  $c$ . De bundel kan dus verkocht worden aan een prijs  $p + c$ . De afzonderlijke verkoop geeft  $p$  voor A en  $c$  voor B, dus ook  $p + c$  in totaal. Vandaar dat koppelverkoop op het eerste zicht geen additionele winsten oplevert.

Maar het koppelen kan helpen om de monopoliepositie in A te behouden. De monopolist kan de bundel van A en B ook verkopen aan een prijs  $p + m < p + c$ . Dan wordt B aangeboden aan een virtuele prijs van  $m < c$ . Rivalen zullen moeten antwoorden op de bundels met lagere prijzen, zeker indien hun product een voldoende kritische massa van marktaandeel nodig heeft. In de aanwezigheid van hoge vaste kosten kan dit leiden tot negatieve economische winsten voor de concurrenten en mogelijk exit of daling van hun marktbelang. Het koppelen resulteert dus in een lagere winstgegevenheid voor de monopolist vandaag, maar in een hogere verdisconteerde waarde van de toekomstige kasstromen, omdat de rivaliteit in de toekomst zal afnemen. Dus

in een strategisch scenario zal de monopolist meer gebruik maken van technologisch koppelen dan in een niet-strategisch scenario, en dit zal de winstgevendheid van rivalen doen afnemen.

Deze tendensen zijn dus gelijkaardig aan deze waarbij een gevestigde aanbieder investeert in wat te veel capaciteit. Maar toch zijn ze niet algemeen geldig bij strategische zetten. Vraagverhogende of kostenreducerende investeringen in onderzoek en ontwikkeling, bvb., kunnen grote positieve kruisbestuivingen van kennis genereren. Deze kunnen de winstgevendheid van de rivalen ten goede komen. Investerings in onderzoek en ontwikkeling zullen dan iets lager komen te liggen om strategische redenen.

#### *D. Nadelige prijsdifferentiatie*

Ondernemingen passen technieken van prijsdifferentiatie toe om een groter deel van de gecreëerde economische koek op te strijken. Een onderneming differentieert de prijzen wanneer de ratio van de prijzen verschillend is van de ratio van de marginale kosten voor twee gelijkaardige (mogelijk identieke) producten. Dit is maar mogelijk mits een zekere marktmacht, aangevuld met de mogelijkheid om aankopen af te zonderen, zonder dat arbitrage tussen verschillend geprijsde goederen het geheel ondermijnt.

In het eenvoudige geval van marktsegmentatie betaalt elke consumentengroep een verschillende prijs, studenten betalen bvb. minder voor een filmvoorstelling dan andere bezoekers. Elke student aan onze faculteit leert dat een dergelijke differentiatie de winsten van een monopolist zal verhogen, vergeleken met een gelijke prijs voor iedereen, op voorwaarde dat de verschillende segmenten een verschillende prijselasticiteit vertonen (en dat de prijzen correct berekend zijn).

Het toepassen van dezelfde techniek kan ook in een oligopolie de winstgevendheid ten goede komen. Maar in een aantal omstandigheden zullen de winsten met deze prijsdifferentiatie lager liggen dan bij een gelijke prijs. De lezer denkt nu misschien, ja maar dan zal de differentiatie ook niet gebruikt worden. Maar deze conclusie is niet juist. Marketingmensen zijn zich bewust van deze moeilijkheid, bijvoorbeeld in de context van coupons. Coupons geven aan consumenten het recht op een lagere prijs in de winkel. Ze segmenteren de markt in een deel met prijsbewuste consumenten (met een hoge prijselasticiteit) en in een ander segment met consumenten die meer bezorgd zijn om kwaliteit en die zich niet bezig houden met het zoeken van de laagste prijs (met een lagere prijselasticiteit). Consumenten kiezen zelf tot welk segment ze behoren.

Nu is het gebruik van coupons en dus van prijsdifferentiatie het beste wat een bedrijf kan doen, ongeacht wat de rivaal doet. Maar toch kan het algemeen verspreid gebruik van coupons door alle rivalen resulteren in een lagere winstgevendheid voor elk van hen. Het toepassen van een gelijke prijs door iedereen zou de winsten verhogen. De reden is dat hier de prikkels van een zogenaamd vangendilemma spelen. Bedrijven zullen dan proberen om

zich te binden aan meer uniforme prijzen, bijvoorbeeld door een politiek van dagelijkse lage prijzen, weinig of geen couponactiviteiten en weinig koopjes. Als dit niet lukt, zitten ze in een spiraal van te veel prijsdifferentiatie, te veel coupons, en lagere winsten.

Een gelijkaardig onverwacht gevangenendilemma werd gedetecteerd in de context van verticale integratie. Het is algemeen geweten dat een producent een prikkel heeft om verticaal te integreren met een verdeler, indien beide een monopolie bezitten. Deze integratie is een manier (echter niet de enige) om de dubbele winstmarges te elimineren. Maar bekijk nu een duopolie in productie, waarbij elke rivaal goederen levert aan één verdeler. In dat geval kan het zijn dat verticaal integreren het beste is voor elke producent, wat de andere ook doet. Toch kunnen ze beide beter af zijn door niet verticaal te integreren (Wu (1992)). Dit suggereert dat andere redenen, zoals het zoeken naar exclusiviteit of transactiekosten, belangrijker zijn bij het evalueren van de wenselijkheid van verticale integratie.

## V. BEPERKTE RATIONALITEIT

Economisten veronderstellen dat mensen en bedrijven zich gedragen alsof ze rationeel zijn. Deze hypothese is zeer bruikbaar om krachtige theorieën te ontwikkelen die toelaten om complexe fenomenen beter te begrijpen. Met het hanteren van speltheorie en scenario's met asymmetrische informatie worden als het ware steeds hogere eisen gesteld aan de rationaliteit van de subjecten. Maar experimenten tonen bvb. aan dat mensen vaak missen bij het schatten van onzekere gebeurtenissen en bij het aanpassen van waarschijnlijkheden aan waargenomen gebeurtenissen. Ook het redeneren doorheen beslissingsbomen ligt vaak moeilijk en anders dan wat pure rationaliteit dicteert. Het is alsof de menselijke natuur en opvoeding, automatisch tot een anders bekijken leidt. Vaak kan het nuttig zijn om mensen te tonen waar ze verkeerd zitten, zodat ze kunnen leren om meer rationeel te handelen. Maar dit kan niet altijd werken, o.a. omdat men gewoon te veel van het goede kan vragen. Dan kan het beter zijn om de implicaties van een beperkte rationaliteit direct in de analyse mee te nemen.

Zo is bvb. coöperatie tussen onafhankelijke ondernemingen (of tussen individuen) moeilijk vanwege het probleem van het gevangenendilemma. Het is immers best om vals te spelen, wat de ander partij ook doet. Maar het eindresultaat zal slechter zijn als iedereen concurreert dan als coöperatie stand houdt. Mensen zijn al duizenden jaren vertrouwd met dit probleem en hebben hiervoor verschillende oplossingen uitgedokterd, inclusief centrale tussenkomsten, culturele (ethische) normen en regels, contracten en wederkerigheid.

Wederkerigheid kan alleen spelen bij herhaalde interacties. Noteer dat een herhaling van hetzelfde spel de zaken er niet eenvoudiger op maakt. Veronderstel dat het spel het standaard gevangenendilemma is waarbij elk van de twee spelers twee strategieën heeft: samenwerken of concurreren. Dit spel

kan in elke periode gespeeld worden, waarbij op het einde van de periode de keuze van de spelers bekend gemaakt wordt aan de andere speler. Als over twee periodes gespeeld wordt, heeft elke speler  $2 \times 2^4 = 32$  strategieën. Als er over drie periodes gespeeld wordt, dan heeft elke speler  $2 \times 2^4 \times 2^{16} = 2^{21} = 2.097.152$  mogelijkheden. Met vier periodes moet elke speler  $2 \times 2^4 \times 2^{16} \times 2^{64} = 2^{58}$  strategieën bekijken, wat een onvatbaar astronomisch getal is.

Met twee perioden geeft achterwaarts redeneren aan dat het rationeel is om altijd vals te spelen. Maar dit inzicht helpt niet echt. Toch voelen de meeste mensen aan (via de menselijke natuur) dat samenwerken gemakkelijker ligt bij herhaling. Mensen (en sommige dieren) hebben immers via evolutie vuistregels uitgedacht die toelaten om te ontsnappen aan het dilemma. Een goed werkende regel is bvb. deze die start met coöperatie en daarna wederkerigheid toepast (voor wat hoort wat en lik op stuk wanneer nodig). Deze regel zondigt echter tegen de regels van optimaliseren doorheen de tijd. Maar het menselijk brein heeft deze rationele redeneringen blijkbaar niet opgeslagen. Ook spelen sommige mensen een andere, zogenaamd verbeterde, strategie. Deze start ook met samenwerken. Eenmaal de opponent concurreert, geeft de strategie lik op stuk en blijft voor altijd, verbeterd als het ware, concurreren tegen de (éénmaal) rivaliserende tegenspeler. De dreiging van de harde tegenreactie van de verbeterde speler kan dan onder bepaalde voorwaarden samenwerken ondersteunen bij andere verbeterde spelers.

Bovenstaande bevindingen aangaande simpele vuistregels blijken zeer nuttig te zijn, o.a. om het ontstaan of vermijden van prijsoorlogen te begrijpen. Als bvb. de korte termijn voordelen van prijsverlagingen zeer groot zijn, zal een dreiging niet veel helpen en zijn prijsoorlogen onvermijdelijk. Maar vaak zijn deze voordelen niet zo groot en dan ligt dit anders. Zo heeft overcapaciteit een positieve invloed gehad op de winstgevendheid van de Amerikaanse aluminiumindustrie voor de periode tussen 1967 en 1981. Een simpele redenering zou stellen dat overcapaciteit samengaat met veel prijsoorlogen en dus lage winsten. Maar de hierboven moderne IO inzichten leren dat dit een te simpele analyse is. De overcapaciteit kan een dreiging van een prijsoorlog suggereren. Daardoor is er minder nieuwe concurrentie dan er anders zou zijn. Bovendien zullen gevestigde concurrenten twee keer nadenken vooraleer ze een prijsoorlog starten met bestaande rivalen. Deze kunnen immers, gegeven de overcapaciteit, met weinig kosten meer gaan aanbieden aan lagere prijzen via een verbeterde reactie. Dit alles impliceert dat hogere prijzen gemakkelijker kunnen blijven bestaan zonder expliciete collusie of kartelvorming.

## VI. ROBUUSTHEID

Een ander probleem van de moderne theorie van IO is het gebrek aan robuustheid. In vele voorbeelden is wiskunde omgevormd tot een nieuwe taal om specifieke gevallen te beschrijven. Ten dele is dit zo omdat de

economische realiteit op het microniveau nu eenmaal veel diversiteit toelaat (meerdere evenwichten). Maar het is ook een reden waarom het praktische gebruik van IO modellen nog steeds beperkt is. Helpt het echt om te zeggen dat we alles kunnen modelleren? Dient wetenschap niet om het aantal te beschouwen opties of afwegingen te beperken?

Er dient in de toekomst meer aandacht te gaan naar het zoeken naar brede robuuste tendensen in verschillende gerelateerde strategiespelen. Dit is zeker niet ondoenbaar. Bekijk bvb. activiteiten van onderzoek en ontwikkeling (O&O) in winstzoekende ondernemingen. Deze activiteiten zijn onderworpen aan onzekerheid aangaande de markt en de technologie en ze genereren kruisbestuivingen met o.a. bestaande en toekomstige rivalen. Een aantal theoretische bijdragen heeft deze kenmerken onderzocht in verschillende soms vrij gesofisticeerde modellen (De Bondt (1997)). Ze leren allen dat samenwerken in O&O tussen anders onafhankelijke ondernemingen de innovatieve inspanningen verhogen wanneer de kruisbestuiving groot is. De O&O inspanningen zullen het hoogst zijn bij coöperatie en perfecte kennisuitwisseling. Maar verplicht samenwerken met weinig kruisbestuiving is slechter dan concurrentie met veel kruisbestuivingen. Zorgvuldig empirisch onderzoek (Cassiman en Veugelers (2002)), wijst op de nood tot verdere verfijning van deze predicties o.a. door de mogelijke concurrentieomgevingen uit te breiden tot verticale relaties en technologisch leiderschap. Dit is één van de agendapunten van het lopend wetenschappelijk onderzoek.

## VII. BESLUIT

De bovenstaande uiteenzetting gaf een korte en ruwe schets van enkele opvallende tendensen in IO. Dit vakgebied is de laatste 35 jaar immens ontwikkeld, via vooral speltheorie, asymmetrische informatie en gesofisticeerd empirisch werk. Al bij al lijkt IO nuttig voor het beter begrijpen en uittekenen van een aantal concurrentiestrategieën. De kruisbestuivingen tussen IO en strategie kunnen nog toenemen, indien de wetenschappelijke analyse meer aandacht gaat geven aan gedragsbenaderingen (met beperkte rationaliteit) en aan de zoektocht naar meer robuuste tendensen. Uiteraard dient ook de praktijk het nut van één en ander in te zien. Hopelijk is bij deze en gelijkaardige uitdagingen nog een belangrijke rol weggelegd voor het Tijdschrift voor Economie en Management.

## REFERENTIES

- Carlton, D.W. en Perloff, J.M., 2005, *Modern Industrial Organization*, (Boston, Pearson).  
Cassiman, B. en Veugelers, R., 2002, R&D Cooperation and Spillovers : Some Empirical Evidence from Belgium, *The American Economic Review* 92, 1169-1184.  
Church, J. en Ware, R., 2000, *Industrial Organization. A Strategic Approach*, (Boston, Irwin Mc Graw-Hill).  
Daems, H. en Douma, S., 1989, *Concurrentiestrategie en concernstrategie*, (Deventer, Kluwer Bedrijfswetenschappen).

- De Bondt, R., 1997, Spillovers and Innovative Activities, *International Journal of Industrial Organization* 15, 1-28.
- De Bondt, R., 2000, Met vrije handen, (Tielt, Lannoo).
- De Bondt, R., 2002, Theorie leren en gebruiken? Zeg gewoon ja, *Tijdschrift voor Economie en Management* 47, 1, 267-282.
- De Bondt, R., 2004, Strategie en speltheorie, in B. Raymaekers en G. Van Riel, red., Wetenschappelijk denken : een laboratorium voor morgen? Lessen voor de eenentwintigste eeuw, Vol 10, (Leuven, Universitaire Pers Leuven), 269-296.
- De Bondt, R. en Vandekerckhove, J., 2005, Industrial Organization and the Economics of Business Strategy, *Review of Industrial Economics*, to appear.
- Van Cayseele, P., 1994, De Belgische Wet op de Mededinging, (Antwerpen, Maklu).
- Vereecken, H., 2005, Loon zelden gekoppeld aan prestaties, *De Tijd*, 15 februari, 13.
- Wu, Ch., 1992, Strategic Aspects of Oligopolistic Vertical Integration, (Amsterdam, North – Holland).