

Is blijvend ondernemings- succes mogelijk?

NAAR EEN GEÏNTEGREERD EVOLUTIONAIR RAAMWERK VAN STRATEGIE

Dit artikel onderzoekt de vraag of in dynamische omgevingen ondernemingen op lange termijn duurzame concurrentievoordelen kunnen behouden. Vanwege het longitudinale karakter van deze vraagstelling is voor een evolutionair perspectief gekozen. Vanuit dit perspectief wordt een geïntegreerd raamwerk van strategie geïntroduceerd voor de analyse van de dynamische interactie van een onderneming met haar omgeving. Vervolgens presenteren we beknopt de resultaten van een empirisch longitudinaal onderzoek naar succesvolle 'Fortune Global-500' ondernemingen. Op dit onderzoek wordt het evolutionaire raamwerk van strategie toegepast teneinde een aanzet te geven tot een verklaring van de vraag waarom verreweg het merendeel van de onderzochte ondernemingen er niet in is geslaagd om de opgebouwde concurrentiepositie te handhaven in het dynamische proces van interactie met hun omgeving.

Inleiding

Welke ondernemingen hebben succes en waarom? Dit is waarschijnlijk één van de meest gestelde vragen in de managementliteratuur en organisatiekunde. Hoewel reeds veel onderzoek naar deze vraag is verricht, blijft de erosie van succes nog een relatief onderbelicht verschijnsel. In de praktijk blijkt namelijk dat de duurzaamheid van successen betrekkelijk is. Empirisch onderzoek wijst uit, dat het merendeel van de concurrentieposities niet bestendig is (Baaij, 1996). Successen zijn vaak van beperkte duur.

Het succes of falen van een onderneming is de uitkomst van een complex dynamisch proces van interactie tussen de onderneming en haar omgeving. Een vergelijking met de evolutiebiologie, waar het ook gaat om de interactie tussen organismen en hun omgeving, dringt zich op. In een eerdere bijdrage (Baaij en Commandeur, 1997) is in dit verband de biologische metafoor van de onderneming onderzocht. Dit artikel bouwt voort op het eerder geïntroduceerde evolutionaire



Dr. M.G. Baaij is werkzaam bij The Boston Consulting Group. Hij was tijdens het schrijven van dit artikel verbonden aan de Vakgroep Strategie & Omgeving van de Faculteit Bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Prof. dr. ing. F.A.J. van den Bosch is als hoogleraar Bedrijfskunde verbonden aan de Vakgroep Strategie & Omgeving van de Faculteit Bedrijfskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

model van de onderneming door de introductie van een raamwerk dat het dynamische proces van interactie tussen onderneming en zowel de *factormarkt*- als de *productmarkt*omgeving beschrijft en tracht te verklaren.

Vervolgens worden beknopt de resultaten van een empirisch longitudinaal onderzoek naar langdurig succesvolle ondernemingen (Baaij, 1996) gepresenteerd. Het gaat daarbij om casestudies van 'Fortune Global-500' ondernemingen in de computer-, automobiel- en olie-industrie gedurende de periode 1955-1993. De uitkomsten van bovengenoemd onderzoek leiden tot het plaatsen van vraagtekens bij de algemeen aanvaarde wijsheid van 'the survival of the fittest'. Op dit onderzoek wordt het evolutionaire raamwerk van strategie toegepast om deze uitkomsten te analyseren en om te verklaren waarom verreweg het merendeel van de onderzochte ondernemingen er niet in geslaagd is om haar concurrentiepositie te handhaven in het dynamische proces van interactie met hun omgeving. Met de implicaties voor het management van ondernemingen en de conclusies wordt dit artikel afgesloten.

1. Naar een geïntegreerd evolutionair raamwerk van strategie

Het voorgestelde raamwerk integreert de evolutionaire processen binnen en buiten de onderneming, respectievelijk op ondernemings- en bedrijfstakniveau. Door deze geïntegreerde benadering onderscheidt het raamwerk zich van eerdere, 'enkelvoudige' evolutionaire benaderingen zoals bijvoorbeeld 'organisational ecology' (Hannan en Freeman, 1989) en 'intra-organizational ecology' (Burgelman, 1991), die de evolutie op respectievelijk bedrijfstak- en ondernemingsniveau adresseren. Het voorgestelde raamwerk van strategie sluit aan op het 'variation-selection-retention (VSR) framework of cultural evolution' (Aldrich, 1979). Alhoewel Darwin's 'survival of the fittest' ook in de managementliteratuur en organisatiekunde veelvuldig wordt geciteerd is het niet altijd even duidelijk wat nu de organisatorische equivalenten van de biologische concepten 'fenotype' en 'genotype' zijn. De vraag luidt: wat is het object van evolutie? Wat wordt gemuteerd, geselecteerd en overgedragen op de volgende generatie (variation, selection, retention)? In 'evolutionary economics' (Nelson en Winter, 1982) gaat het om 'organizational routines', terwijl 'organizational ecology' en 'intra-organizational ecology' respectievelijk de onderneming en 'strategic initiatives' als onderwerp van evolutie hebben. Deze bijdrage stelt dat de omgeving op productniveau selecteert c.q. dat de afnemers producten van ondernemingen selecteren. Selectie van de producten betekent evenwel indirect de selectie van de onderneming. Er is echter geen sprake van een directe selectie van ondernemingen. Bijvoorbeeld: afnemers selecteren in eerste instantie een product zoals een Apple Macintosh computer en niet de producent, Apple Computer, als onderneming. Selectie van product en onderneming zijn tot op zekere hoogte zelfs losgekoppeld. Zo is het zelfs mogelijk dat Apple Computer als onderneming overleeft terwijl de productie van de Macintosh wordt gestaakt.

2. De strategische configuratie van de onderneming

Het product van een onderneming is de uitkomst van een keten van waarde toevoegende activiteiten van die onderneming (Porter, 1985) waaraan organisatorische middelen en capaciteiten ten grondslag liggen. Zowel deze waardescheppende activiteiten, als de middelen en capaciteiten zijn gebaseerd op de interacties tussen individuele actoren binnen de onderneming. 'Organizational routines' (Nelson en Winter, 1982) of beslissingsregels voor communicatie en coördinatie vormen als het ware de bouwstenen voor de activiteiten, middelen en capaciteiten van de onderneming. Deze routines berusten op hun beurt op het 'organisatorische referentiekader' ofwel het dominante mentale model ('dominant logic') van de onderneming (Bettis en Prahalad, 1995). De individuele actoren binnen de onderneming ontwikkelen cognitieve referentiekaders van zowel de organisatie als de omgeving. Deze referentiekaders hanteren zij bij het reageren en anticiperen op ontwikkelingen in de organisatie en/of de omgeving. Het geheel van activiteiten, middelen, capaciteiten, 'routines', en 'dominant logic' wordt in deze bijdrage verder aangeduid als de '*strategische configuratie*' van de onderneming (Van den Bosch, 1997). Een onderneming brengt m.b.v. deze strategische configuratie producten voort. Selectie van een product impliceert daarom tevens selectie van de aan het product ten grondslag liggende strategische configuratie van de onderneming.

3. De duale omgeving en drievoudige strategische fit

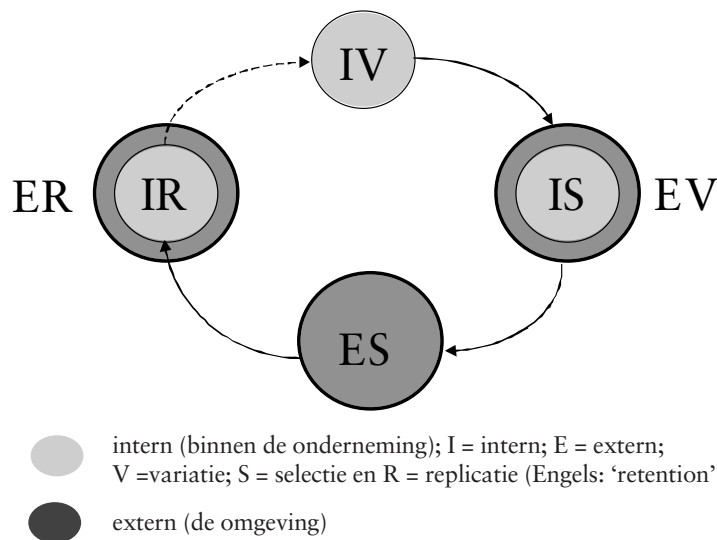
In de hier gekozen benadering opereren ondernemingen in twee verschillende omgevingen: zowel de factormarktomgeving als de productmarktomgeving. Ondernemingen betrekken productiefactoren van factormarkten. Met behulp van hun organisatorische routines transformeren zij deze productiefactoren tot middelen en capaciteiten die op hun beurt door middel van een keten van waardescheppende activiteiten leiden tot producten. Ondernemingen zetten deze producten vervolgens af op productmarkten. In deze zienswijze kan de onderneming worden beschouwd als een open systeem ingebed in twee omgevingen; namelijk de 'factormarktomgeving' en de 'productmarktomgeving'. Deze duale (Engels: 'dual') omgeving leidt tot een drievoudige strategische fit van de onderneming: (1) de 'productmarkt fit': dit is de externe fit tussen de productmarktomgeving en de strategische configuratie van de onderneming; (2) de 'configuratie fit': hierbij gaat het om de onderlinge fit/afstemming tussen de samenstellende componenten van de strategische configuratie; en (3) de 'factormarkt fit': de externe fit tussen de factormarktomgeving en de strategische configuratie.

4. Gekoppelde evolutieprocessen

De wisselwerking tussen onderneming en omgeving(en) kan worden opgevat in termen van gekoppelde evolutieprocessen. Schreuder en Van Witteloostuijn

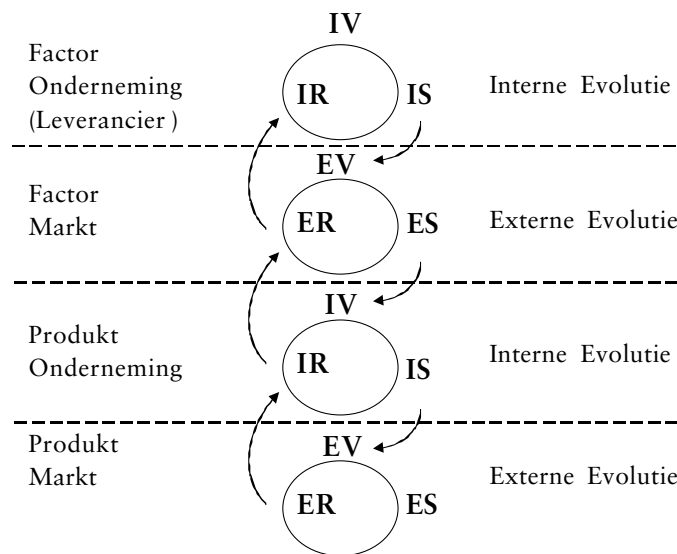
(1992) onderscheiden interne c.q. organisatorische evolutie en externe c.q. omgevingsevolutie. Dit artikel brengt drie onderling gerelateerde evolutieprocessen tezamen in één geïntegreerd raamwerk. Het betreft evolutieprocessen in de factormarktomgeving, in de onderneming en in de productmarktomgeving. De productiefactoren, strategische configuraties en producten zijn hier object van variatie, selectie en replicatie. Figuur 1 licht een en ander toe. Interne evolutie begint met variatie (interne variatie: IV) van strategische configuratie en product. Geselecteerde variaties (interne selectie: IS) worden vervolgens geïmplementeerd en de producten worden op de productmarkt geïntroduceerd. Het totaal van de door de ondernemingen in een bedrijfstak op de productmarkt geïntroduceerde producten wordt hier gedefinieerd als de externe variatie (EV) in de productmarktomgeving.

Figuur 1.
Interne en externe
evolutie gekoppeld



De externe evolutie in de productmarktomgeving bestaat uit de selectie uit het aanbod van producten: de externe selectie (ES). Externe selectie in de productmarktomgeving vormt vervolgens een belangrijke terugkoppeling of 'feedback' naar de interne evolutieprocessen van de op de productmarkt concurrerende ondernemingen. Externe selectie bepaalt namelijk voor een groot gedeelte de interne replicatie (IR). Dat wil zeggen of een product en de onderliggende strategische configuratie op termijn gehandhaafd blijven. Deze beknopte schets van de interne evolutie (IV, IS en IR in figuur 1) en de externe productmarktevolutie (EV, ES en ER in figuur 1) toont twee relaties tussen deze processen. Ten eerste voedt interne selectie het externe evolutieproces, en ten tweede koppelt externe selectie terug naar het interne evolutieproces. Een vergelijkbare relatie kan worden gevonden voor de interne evolutie en externe factormarkt evolutie. Figuur 2 brengt de koppelingen tussen de verschillende evolutieprocessen in de duale omgeving van een productonderneming in beeld. Interne selectie (IS) voedt de externe evolutie, om precies te zijn: de externe variatie (EV). Dit is de koppeling van interne evolutie naar externe evolutie. Externe evolutie geeft een terugkoppe-

ling naar de interne evolutie: interne replicatie (IR) wordt beïnvloed door de externe evolutie d.w.z. de externe selectie (ES) en de externe replicatie (ER).



Figuur 2.
Interne en externe pro-
cessen in een duale
omgeving

5. Empirisch onderzoek naar ondernemingsfalen na langdurig succes

Dit geïntegreerde evolutionaire raamwerk van strategie willen we toepassen op onderzoek naar ondernemingen die gedurende langere tijd koplopers in hun bedrijfstak waren (Baaij, 1996). Het ging daarbij om de vraag of deze bedrijven hun kopposities wel of juist niet konden handhaven en waarom. Het onderzoek richtte zich op de vijfhonderd grootste industriële ondernemingen ter wereld de 'Fortune Global Manufacturing-500'. De onderzoeksperiode strekte zich uit van 1955 tot 1993, respectievelijk het eerste en het laatste jaar dat Fortune magazine een ranglijst van uitsluitend industriële ondernemingen publiceerde. Voor alle vijfentwintig categorieën bedrijfsactiviteiten die deel uitmaken van de 'Fortune-500 Directory' werden verkennende analyses van de ontwikkelingen gedurende de onderzoeksperiode opgesteld. Dergelijke bedrijfstakontwikkelingen kennen vele verschillende oorzaken, zoals: technologische-, demografische-, economische-, politieke- en sociale factoren maar ook veranderingen van de grondstoffensituatie. Schumpeter (1942) beschouwde innovatie als de belangrijkste motor van de evolutie van het kapitalistisch systeem. Het gaat daarbij om radicale marktverschuivingen c.q. fundamentele *substitutieprocessen* waarbij bestaande producten, productieprocessen, organisatievormen en grondstoffenbronnen worden vervangen door in termen van kosten-waarde verhoudingen superieure innovaties. Dit proces wordt aangeduid als 'creatieve destructie'. Op basis van een evaluatie van de karakteristieken van de aangetroffen substitutieprocessen werd een aantal bedrijfstakken geselecteerd voor nader onderzoek. Daarbij was het

streven om zoveel mogelijk de verschillende soorten substitutieprocessen te analyseren. Dit artikel hanteert daartoe de volgende indeling: product-, productieproces- en grondstoffen-substitutie. Uit onderzoek (Baaij, 1996) bleek dat de computerindustrie zich voornamelijk kenmerkte door productsubstitutie, terwijl in de automobiellindustrie innovatie van het productieproces de boventoon voerde. In de olie-industrie concentreerde het substitutieproces zich op de relatie met de grondstoffenleveranciers. Aansluitend op de studies van de substitutieprocessen in deze drie bedrijfstakken werden per bedrijfstak de financiële prestaties van de 'Fortune Global-500' bedrijfstakparticipanten geanalyseerd. Gelet op het beschikbare Fortune data-materiaal is gekozen voor twee prestatie-indicatoren: rendement op activa en groei van de omzet. Voor elke indicator zijn de prestaties van de bedrijfstakparticipanten verdeeld over drie even grote klassen (elk 33,3 procent van de 'Fortune Global-500' bedrijfstakpopulatie bevattend). Op deze wijze kon voor elke onderneming per jaar de prestatie worden vastgesteld; 'succes', 'middencategorie' of 'falen'. Figuur 3 toont hoe de combinatie van deze twee maatstaven tot de uiteindelijke classificatie van het ondernemingsresultaat leidt.

Figuur 3.
Indicatoren
voor succes.

		rendement op activa			
		top 33%	mid 33%	onder 33%	
omzet groei	top 33%	S	S	M	S = Succes M = Middencategorie F = Falen
	mid 33%	S	M	F	
	onder 33%	M	F	F	

Aan de hand van de prestatie-ontwikkeling konden voor elk van de drie bedrijfstakken de langdurig succesvolle ondernemingen worden geïdentificeerd. Het ging daarbij om ondernemingen die gedurende tenminste een aantal jaren kopposities qua rendement en omzetgroei innamen. De gekozen norm voor 'langdurig succes' was minimaal acht aaneengesloten jaren zonder een enkele maal falen, waarbij tenminste tweederde van deze periode uit successen diende te bestaan. Binnen deze groep van langdurig succesvolle ondernemingen werd vervolgens onderscheid gemaakt tussen enerzijds ondernemingen die na hun langdurig succes faalden en ondernemingen die hun succes c.q. koppositie wisten te handhaven dan wel terugvielen tot de middencategorie. 'Falen na langdurig succes' werd gedefinieerd als ten minste drie jaren falen voordat een eventueel nieuw succes werd geboekt.

6. De onderzoeksresultaten

Voor een drietal bedrijfstakken presenteren we de resultaten. Te beginnen met de computerindustrie, waarna in beknoptere vorm de resultaten van de automobiell-

industrie en de olie-industrie worden weergegeven. De geschiedenis van de computerindustrie gedurende de onderzoeksperiode (1955-1993) kan worden onderverdeeld in een drietal perioden. Deze indeling is ingegeven door de productsubstituties. In de eerste periode (1955-1964) stond de mainframe-computer centraal. Met de innovatie van de minicomputer in 1965 begon de tweede periode, terwijl met de komst van de microcomputer (1977) de derde periode een aanvang nam. Tabel 1 geeft een beknopt overzicht van de belangrijkste kenmerken van de drie perioden.

Tabel 1.
De computerindustrie:
productsubstitutie

Periode: Kenmerken:	Centrale dataverwerking	Departementale dataverwerking	Persoonlijke dataverwerking
Tijdvak:	start bedrijfstak tot 1965	1965-1977	1977-heden
Belangrijkste product:	de mainframe-computer	de mini-computer	de micro-computer
Technologie:	transistor	integrated circuit (IC)	microprocessor o.b.v. IC
Commerciële doorbraak:	UNIVAC (Sperry Rand, 1951)	PDP/8 (Digital Equipment, 1965)	Apple II (Apple Computer, 1977)

Bron: Baaij, 1996

Tabel 2 presenteert de uitkomsten van het onderzoek naar de ontwikkeling van de prestaties van computerondernemingen in de Fortune-500 computerondernemingen. Bij het samenstellen van deze tabel is ervan uitgegaan dat een onderneming in meerdere perioden deel kan uitmaken van een succescategorie. Per periode kan de onderneming echter slechts van één categorie deel uitmaken.

Tabel 2.
De prestaties van de
computerondernemingen
in de Fortune Global-500

Succes Categorie:	1955-1964	1965-1976	1977-1993	totaal
Langdurig succes zonder falen			Apple Computer	1
Falen na langdurig succes			IBM; Digital Equipment Corporation	2
Kort succes	Honeywell		Compaq, Fujitsu, Hewlett-Packard, NCR, Olivetti, Sun	7
Midden-categorie en falen				11*

Bron: Baaij, 1996

* Bull, Burroughs, Casio, Control Data, Dell, Nixdorf, Sperry, Toshiba, Unisys, Wang, Zenith

DE AUTOMOBIELINDUSTRIE EN OLIE-INDUSTRIE

De substitutie van het productieproces verdeelt de geschiedenis van de automobiellindustrie gedurende de onderzoeksperiode (1955-1993) in twee perioden. De eerste periode wordt gekenmerkt door het traditionele proces van massaproductie, 'mass production' zoals aan het begin van deze eeuw geïntroduceerd

door Ford. Met de innovatie van 'lean production' (Womack et al., 1990) vangt in 1970 de tweede periode aan met Toyota als innovator. De uitkomsten van het onderzoek naar de ontwikkeling van de prestaties van de automobielen-deringen in de Fortune-500 geven aan dat slechts vier van de 33 ondernemingen aanspraak maken op de succescategorie 'langdurig succes zonder falen'. Deze vier ondernemingen zijn: Toyota, Daimler-Benz, BMW en Honda.

De geschiedenis van de olie-industrie gedurende de onderzoeksperiode (1955-1993) kan aan de hand van de ontwikkelingen in de relatie van de oliemaatschappijen met hun grondstoffenleveranciers worden onderverdeeld in drie perioden. In de eerste periode (tot 1973) domineerde het oli(e)gopolie van de zeven grote internationale oliemaatschappijen genaamd de 'Seven Sisters' (Sampson, 1988). Met het olie-embargo (1973) verschoof de machtsbasis van productieconsessies naar de olie exporterende landen en begon het tijdperk van de 'Organization of Petrol Exporting Countries' (OPEC). De ineenstorting van de olieprijs in 1986 markeerde de neergang van de macht van OPEC en daarmee het begin van een nieuwe periode van meer evenwichtige marktverhoudingen. Een vergelijking van deze drie perioden laat drastische verschuivingen zien op de factormarkt van ruwe olie. De uitkomsten van het onderzoek naar de ontwikkeling van de prestaties van de Fortune-500 oliemaatschappijen geven aan dat in totaal 17 ondernemingen in de succescategorie 'langdurig succes zonder falen' vallen, waaronder de Royal Dutch-Shell Group en Exxon. Tabel 3 vat de resultaten van de drie bedrijfstakken samen. De kolom 'totaal aantal' geeft daarbij het aantal ondernemingen weer dat gedurende tenminste een jaar in de Fortune Global-500 Manufacturing Directory was genoteerd.

Bedrijfstak:	Totaal aantal:	Langdurig succes zonder falen	Falen na langdurig succes	Kort succes	Midden-categorie en falen
Computer:	21	1 (5%)	2 (10%)	7 (33%)	11 (52%)
Auto:	33	4 (12%)	2 (6%)	16 (49%)	11 (33%)
Olie:	116	12 (10%)	4 (3%)	39 (34%)	61 (53%)
Totaal:	170	17 (10%)	8 (5%)	62 (37%)	83 (48%)

Bron: Baaij, 1996

Tabel 3.
De prestatiecategorieën:
een totaaloverzicht

SUCCESSEN EN SUBSTITUTIEPROCESSEN

Tabel 3 laat zien dat het merendeel van de onderzochte ondernemingen geen langdurig succes kent. De categorieën 'kort succes' en 'midden-categorie en falen' beslaan vijftientig procent van de onderzoekspopulatie. Van de groep langdurig succesvolle ondernemingen faalt uiteindelijk nog een derde. Het onderzoek geeft bovendien duidelijk een relatie aan tussen de bedrijfstak en de ontwikkeling van de ondernemingsprestaties. Hierbij is het dienstig op te merken dat dit

onderzoeksmateriaal niet op waarneming in een steekproef is gebaseerd, maar bewegingen in de populatie van ondernemingen weergeeft, zij het beperkt tot de 'Fortune Global Industrial-500'. De computerindustrie, die gekenmerkt wordt door productsubstitutie, kent het hoogste percentage falen na langdurig succes. De auto-industrie met haar substitutie van het productieproces neemt een middenpositie in. Het percentage falen na langdurig succes is het geringst in de door substitutie in de verhoudingen met de grondstoffenleveranciers gekarakteriseerde olie-industrie. Deze onderzoeksuitkomsten suggereren een verband tussen het soort substitutieproces en de waarschijnlijkheid van het falen na langdurig succes. Substitutieprocessen ondermijnen het succes van de onderneming indien deze zich niet aanpast aan de gewijzigde omstandigheden. Het aanpassingspotentieel van de onderneming wordt echter door het verkregen succes aangetast. Dit vindt plaats door middel van positieve terugkoppeling van de externe selectie naar de interne evolutie die het succes met zich meebrengt.

7. Succes: van bevestiging naar bestendiging

Het succes van het product in de productmarktomgeving maakt de interne evolutie tot een 'self-reinforcing learning process' (Levinthal en March, 1993). Succes creëert bevestiging maar tegelijkertijd stimuleert het een bestendiging van de strategische configuratie. Een toenemend commitment (Ghemawat, 1991) mede voortvloeiend uit padafhankelijkheid ('path dependency'), en verenging (convergentie, isomorfisme, 'simplicity', Miller 1993) van de onderneming op het bereikte succes zijn het gevolg van de terugkoppeling door de externe selectie in de productmarktomgeving. De tijdsduur van deze positieve terugkoppeling wordt zo een belangrijke organisatorische variabele aangezien de duur van de bevestiging c.q. bestendiging bepalend is voor de mate van verstarring van de onderneming. Dit wordt nog versterkt omdat de onderneming gedurende het bevestigingsproces de resultaten verder tracht te verbeteren via operationele efficiëntie. Het strategische reactievermogen (Bettis en Hitt 1995) zal hierdoor echter zeker afnemen. De onderneming valt ten prooi aan de efficiëntie-flexibiliteits paradox (Volberda, 1996).

8. Van koploper tot achterblijver

De negatieve effecten van positieve terugkoppeling van de externe selectie, te weten: verstarring/inertie en vernauwing/isomorfisme worden pas echt een probleem zodra een onderneming wordt geconfronteerd met veranderingen in het concurrentiemodel ('competitive regime', Spender, 1989) in haar omgeving. Strategische 'fits' slaan dan om in strategische kloven en concurrentievoordelen eroderen tot concurrentienadelen. 'Competence-destroying discontinuities' (Tushman en Anderson, 1986) in de omgeving maken zo van voormalige kerncompetenties een blok aan het been ('core rigidities', Leonard-Barton 1992). Voormalige koplopers in een bedrijfstak degraderen zo tot achterblijvers (Van

der Zwan, 1990). IBM's topmanager Gerstner sprak in dit opzicht van de 'vloek van succes' (Gerstner, 1995). In een stabiele omgeving gekarakteriseerd door een onveranderd concurrentiemodel, zijn voornamelijk de positieve effecten van succes zichtbaar terwijl de negatieve effecten aan het oog onttrokken onder de oppervlakte sluimeren. Echter zodra, bijvoorbeeld door substitutieprocessen, de spelregels van de concurrentie in de omgeving veranderen, komen deze negatieve effecten aan het licht. Deze negatieve gevolgen zullen onvermijdelijk leiden tot een resultaatsverslechtering en uiteindelijk mogelijk zelfs tot een falen van de onderneming.

9. Van externe afwijzing naar intern afleren en de opkomst van nieuwkomers

Dit proces van falen ofwel externe afwijzing brengt een proces van negatieve terugkoppeling teweeg. De externe afwijzing bevordert een interne afwijzing wat noodzakelijk is voor de noodzakelijke interne vernieuwing. Het falen induceert zo een organisatorisch zoekproces naar een hernieuwde afstemming op de omgeving ('failure-induced' search, Nelson en Winter, 1982). De negatieve gevolgen van de eerdere bevestiging/bestendiging dienen echter eerst te worden weggenomen. In vervolg op het zichzelf versterkende leerproces tijdens de succesperiode dient de onderneming een proces van 'unlearning' (Bettis en Prahalad, 1995) te initiëren. Leren en afleren zijn daarom onlosmakelijk met elkaar verbonden. De aangeleerde strategische configuratie en producten moeten als het ware eerst afgeleerd worden voordat nieuwe strategische initiatieven tot stand kunnen worden gebracht. Dit afleren kan ook verklaren waarom nieuwe concurrenten erin slagen om gevestigde, leidende partijen in een bedrijfstak te verslaan in geval van een structurele verandering in het concurrentiemodel (Bettis en Prahalad, 1995). De gevestigde, voorheen succesvolle ondernemingen worden geplaagd door de ballast van hun verleden. Zij zijn relatief inert geworden door de eerdere bevestigings- c.q. bestendigungsprocessen en hebben hierdoor te maken met belemmerende initiële condities (Porter, 1991; Van den Bosch en De Man, 1997). Nieuwkomers worden niet door dergelijke erfenissen gehinderd en behoeven derhalve geen proces van afleren te doorlopen. Zij starten als het ware met een schone lei.

10. Positieve en negatieve terugkoppeling

Falende ondernemingen kunnen door externe verwerping hun interne evolutieprocessen versnellen. Interne variatie krijgt daarmee impulsen en de interne selectie-omgeving zal door het falen ter discussie gesteld worden. De onderneming kan haar strategische afstemming op de omgeving herstellen door hetzij zich aan te passen aan het bestaande concurrentiemodel ('environmental determinism'), hetzij door middel van innovatie het bestaande concurrentiemodel te beïnvloeden ('strategic choice'). Gedreven door de terugkoppeling van externe selectie oscille-

ren ondernemingen als het ware tussen toestanden van externe bevestiging/interne verstarring en externe verwerping/interne vernieuwing. Dit wordt teweeggebracht door cycli van positieve- en negatieve terugkoppeling die respectievelijk verstarring en vernieuwing induceren. Externe bevestiging bevordert een vertraging van de interne evolutie terwijl externe verwerping een versnelling van de interne evolutie stimuleert.

11. De verstarrende werking van ondernemingssucces

Analyses van de onderzochte ondernemingen laten deze verstarring c.q. inertie van de langdurig succesvolle ondernemingen zien. IBM en Digital Equipment zijn beide voorbeelden van inertie in de computerindustrie. IBM was innovator van mini- noch microcomputer maar volgde in beide gevallen pas vier jaar na de koploper. Digital Equipment was de innovator van de minicomputer maar faalde met de microcomputer. De derde langdurig succesvolle onderneming, Apple Computer, wist zich eveneens niet adequaat aan te passen aan de veranderde markt-omstandigheden (in het bijzonder introductie Microsoft Windows) en raakte daardoor in problemen. Apple's falen vond echter pas na het einde van de onderzoeksperiode (1993) plaats.

De gevalsstudies in de automobielandustrie verschaffen een vergelijkbaar beeld. Nissan en Volkswagen waren destijds langdurig succesvol met 'mass production' en hielden vast aan dit productieproces ook nadat 'lean production' bewezen superieur was gebleken. In tegenstelling tot de automobielproducenten in de lagere- en midden-prijsklasse zoals Nissan en Volkswagen werden de fabrikanten in het hogere prijssegment, waaronder BMW en Daimler-Benz pas in de jaren negentig geconfronteerd met 'lean competitors' als Toyota en Honda.

Ook de onderzochte oliemaatschappijen illustreren de verstarrende werking van succes. Zo deelden Texaco en Chevron sinds de jaren dertig samen de concessies voor Saoedi Arabië, 's werelds grootste oliereserves, en waren daardoor zeer succesvol. Gegeven deze reserves zagen zij geen/minder noodzaak tot nieuwe exploratie en verzuimden zij vervolgens als enigen van de 'Seven Sisters' om in de zestiger jaren buiten OPEC-territorium, met name in Alaska en Noordzee, naar nieuwe oliereserves te zoeken. Shell en Exxon handhaafden ondanks de opkomst van OPEC hun langdurige successen. Daarbij dient te worden aangetekend dat het in dit onderzoek ging om de prestaties ten opzichte van hun 'Fortune Global-500' concurrenten. In absolute termen kenden alle 'Seven Sisters', inclusief Shell en Exxon, een achteruitgang van hun prestaties. Shell en Exxon onderscheidden zich echter van de andere 'Sisters' door onder meer hun grootschaligheid (schaalvoordelen, onder andere een sterkere onderhandelingspositie ten opzichte van grondstoffenleveranciers) en hun consequente focus op marketing- of 'downstream' activiteiten hetgeen hen minder kwetsbaar maakte voor de substitutieprocessen die zich op het niveau van de grondstoffen (ruwe olie), 'upstream' afspeelden.

12. Conclusie

Het merendeel van de onderzochte ondernemingssuccessen is slechts van beperkte duur. Het in dit artikel ontwikkelde geïntegreerd evolutionaire raamwerk van strategie biedt een aanzet tot verklaring waarom duurzaam concurrentievoordeel een relatief begrip is. Uit de toepassing van het raamwerk op het gepresenteerde empirische onderzoek blijkt, dat de positieve terugkoppeling van de externe selectie in de vorm van succes een belangrijke rol speelt bij het wel of niet handhaven van concurrentieposities c.q. succes. De bevestiging en bestendiging die van ondernemingssucces uitgaan hebben een verstarrende uitwerking op de onderneming: de neiging van succesvolle ondernemingen om zich te fixeren op hun succes. Er treedt dan als het ware een *transformatie van 'fit' naar 'fix'* op. De interne evolutie vertraagt en kan zelfs geheel tot stilstand komen als gevolg van de positieve terugkoppeling door de externe selectie, c.q. het succes. Zodra zich fundamentele nieuwe ontwikkelingen voordoen breekt een dergelijke fixatie deze ondernemingen op en verliest de wijsheid van de 'survival of the fittest' haar betekenis.

De door succes als het ware 'gefixeerde' onderneming wordt dan slachtoffer van de eenzijdige oriëntatie op de terugkoppeling van de externe evolutie. De term 'terugkoppeling' geeft aan dat het om achteruitkijken gaat. Achteruitkijken kan nuttig zijn voor adaptief leren ('adaptive learning', 'single loop learning', Argyris en Schön, 1978), bijvoorbeeld voor de verfijning van de afstemming op een stabiele omgeving gekarakteriseerd door een onveranderd concurrentiemodel. Adaptatie voorziet echter niet in anticipatie van veranderingen in de omgeving. In een veranderende omgeving dient de onderneming vooruit te kijken. Rekening houden met veranderingen in het concurrentiemodel vraagt om 'double loop learning' (Argyris en Schön, 1978). Gegeven de onzekerheid en complexiteit van de omgevingsveranderingen en de beperkte cognitieve vermogens van managers moeten ondernemingen leren door te experimenteren (Simon, 1945). Een duale strategie ligt in dit geval voor de hand. Het gaat dan om het onderscheid van een exploitatie van de bestaande activiteiten en de exploratie van nieuw te ontwikkelen activiteiten (March, 1991). Zo'n duale strategie valt uiteen in enerzijds een verfijning van de strategische afstemming op het bestaande concurrentiemodel en anderzijds parallelle vernieuwing voor de ontwikkeling van een strategische configuratie voor een nieuw concurrentiemodel (Abell, 1993; Stacey, 1993).

Alhoewel het merendeel van de ondernemingen in het besproken onderzoek de concurrentiepositie niet wist te handhaven, is falen niet onvermijdelijk. In tegenstelling tot biologische organismen kunnen ondernemingen namelijk hun interne evolutie beïnvloeden (Baaij en Commandeur, 1997). Het is zaak voor ondernemingen om door middel van gerichte maatregelen de geanalyseerde tendens tot verstarren te weerstaan en vernieuwing te bevorderen. Daarbij kan gedacht worden aan een zodanige vormgeving van de strategische configuratie van de onderneming, dat bijvoorbeeld interne innovatie en het aangaan van samenwerkingsverbanden met – of het overnemen van – innovatieve ondernemingen wordt

bevorderd. Op grond van het zogenaamde Bower-Burgelman procesmodel van strategie-ontwikkeling is het proces van interne variatie (IV in figuur 1) met name de taak van operationeel- en midden-management (Noda en Bower, 1996). Topmanagement kan het proces van interne variatie beïnvloeden door middel van het vormgeven van de interne selectie-omgeving. Een bewustwording van – en inzicht in – het proces van verstarring is daarvoor echter een éérste vereiste. Het voorgestelde raamwerk tracht een bijdrage te leveren aan een dergelijke bewustwording.

Literatuur

- Abell, D.F., *Managing with Dual Strategies. Mastering the Present – Preempting the Future*. Free Press, New York, 1993.
- Aldrich, H.E., *Organizations and Environments*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1979.
- Argyris, C. en D. Schön, *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison-Wesley Publishing, Reading, MA, 1978.
- Baaij, M.G., *Evolutionary Strategic Management. Firm and Environment: Performance over Time*. Nijenrode University Press / Eburon, Delft, 1996.
- Baaij, M.G. en H.R. Commandeur, Strategische Heroriëntaties en de Biologische Metafoor van de Onderneming. *M & O, Tijdschrift voor Management en Organisatie*, nr. 4, 1997, blz. 28-47.
- Bettis, R.A. en M.A. Hitt, The New Competitive Landscape. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, vol. 16, 1995, blz. 7-19.
- Bettis, R.A. en C.K. Prahalad, The Dominant Logic: Retrospective & Extension. *Strategic Management Journal*, vol. 16, 1995, blz. 5-14.
- Bosch, F.A.J. van den en A.P. de Man, *Perspectives on Strategy*, Kluwer Academic Publishers, Boston, 1997.
- Bosch, F.A.J. van den, Wat is strategie: zoeken naar unieke resources of het scheppen van een uniek value chain configuration?, *Nijenrode Management Review*, 1997, blz. 37-43.
- Burgelman, R.A., Intraorganizational Ecology of Strategy Making and Organizational Adaptation: Theory and Field Research. *Organization Science*, vol. 2, 1991, blz. 239-262.
- Cyert, R.M. en J.C. March, *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1963.
- Gerstner, L.V. Jr., Interview, *Business Week*, May 1, 1995, blz. 62-64.
- Ghemawat, P., *Commitment, The Dynamic of Strategy*. Free Press, New York, 1991.
- Hannan, M.T. en J. Freeman, *Organizational Ecology*. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1989.
- Leonard-Barton, D., Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. *Strategic Management Journal*, vol. 13, 1992, blz. 111-125.

- Levinthal, D.A. en J.G. March, The Myopia of Learning. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, vol. 14, 1993, blz. 94-112.
- March, J.G., Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, vol. 2, 1991, blz. 71-87.
- Miller, D., The Architecture of Simplicity. *Academy of Management Review*, vol. 18, 1993, blz. 116-138.
- Miller, D., What Happens after Success: The Perils of Excellence. *Journal of Management Studies*, vol. 31, nr. 3, 1994, blz. 325-358.
- Nelson, R.R. en S.G. Winter, *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press, Cambridge, MA, 1982.
- Noda, T. en J.L. Bower, Strategy Making as Iterated Processes of Resource Allocation. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issue, vol. 17, 1996, blz. 159-192.
- Penrose, E.T., *The Theory of the Growth of the Firm*. Sharpe, New York, 1959.
- Porter, M.E., Towards a Dynamic Theory of Strategy. *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, vol. 12, 1991, blz. 95-117.
- Porter, M.E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press, New York, 1985.
- Prahalad, C.K. en R. Bettis, The Dominant Logic: A New Linkage between Diversity and Performance. *Strategic Management Journal*, vol. 7, 1986, blz. 485-501.
- Sampson, A., *The Seven Sisters*. Londen: Holder and Stoughton, 1988.
- Schumpeter, J.A., *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper and Row, 1942.
- Schreuder, H. en A. van Witteloostuijn, De Ecologie van Organisaties en de Economie van Bedrijven. *M&O, Tijdschrift voor Organisatiekunde en Sociaal Beleid*, nr. 2, 1992, blz. 250-276.
- Simon, H.A., *The Architecture of Complexity*. Proceedings of the American Philosophical Society, 1962, blz. 467-482.
- Spender, J.C., *Industry Recipes*. Basil Blackwell, Oxford, 1989.
- Stacey, R.D., *Strategic Management and Organizational Dynamics*. Pitman Publishing, London, 1993.
- Tushman, M.L. en Ph. Anderson, Technological Discontinuities and Organizational Environments. *Administrative Science Quarterly*, vol. 31, 1986, blz. 439-465.
- Volberda, H.W., Toward the Flexible Form: How to Remain Vital in Hyper-competitive Environments. *Organization Science*, vol. 4, 1996, blz. 359-374.
- Wernerfelt, B., A Resource-Based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, vol. 5, 1984, blz. 795-814.
- Womack, J.P., D.T. Jones en T. Roos, *The Machine that Changed the World*. Rawson Associates/MacMillan Publishing Company, New York, 1990.
- Zwan, van der, A., *Koplopers en Achterblijvers; Effectiviteit in Beleid en Management*. Anthos, Baarn, 1990.