

PrimaVera Working Paper Series



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

PrimaVera Working Paper 2000-27

De markt voor kennis

Ard Huizing & Wim Bouman

december 2000

Category: managerial paper

Status: submitted for publication in Tijdschrift Management & Informatie

Universiteit van Amsterdam
Department of Information Management
Roetersstraat 11
1018 WB Amsterdam
Http:// primavera.fee.uva.nl/

Copyright © 2000 by the Universiteit van Amsterdam

All rights reserved. No part of this article may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the authors.

De markt voor kennis

Ard Huizing & Wim Bouman

Department of Accountancy and Information Management
Universiteit van Amsterdam, The Netherlands

ABSTRACT:

THE MARKET FOR KNOWLEDGE.

Every day billions of people and organizations exchange information to maintain and develop their knowledge bases. This huge network of social interaction can be seen as ‘a market for knowledge’ where information users, information suppliers, and infomediaries transact information freely or at a price. This knowledge market is full of initiatives and entrepreneurship. Many new, but also existing organizations see new opportunities, facilitate the sharing of dispersed information and thus enable the emergence of communities of knowing. These organizations are distinguished into 13 different kinds of infomediaries. How can these developments be explained? What are their implications? And what can be expected of the nearby future? In this article, these questions are dealt with by taking three economic theories of organization into account: the transaction cost approach, and the resource-based and knowledge-based views of the firm. The goal is to show the growing maturity of the knowledge market. This offers organizations all kinds of opportunities to enrich the way they usually organize their knowledge management activities. Knowledge initiatives often take place within organizational boundaries. The pitfall of such an inward-looking perspective on the subject is that organizations become blind to valuable and perhaps more efficient external knowledge sources which may also be capable of better supporting learning behaviors of the organization’s members.

KEY WORDS AND PHRASES: knowledge management, learning, economic theories of organization, infomediaries

Inhoudsopgave

ABSTRACT:	2
1. Inleiding	4
2. Kennismanagement	5
3. De duale rol van ruilen	6
4. Perfecte marktwerking als ideaal	7
5. Transactiekostentheorie	7
6. Soorten transactiekosten	8
7. Resource- en knowledge-based denken	9
8. De praktijk beschouwd	10
9. Het vinden van geschikte informatiebronnen	10
Kenniswinkels, -portals, -nieuwsverstrekkers, -speurders en -beurzen.....	10
Kennisgemeenschappen.....	11
Kennisveilingen	13
10. Het ondubbelzinnig stellen van relevante vragen	13
11. Het interpreteren en vertalen van het antwoord	14
12. Implicaties en verwachtingen	17
Kostenperspectief.....	18
Competentie- en leerperspectief.....	18
Noten	20
Literatuur	20
Auteurs.....	21

1. Inleiding

Dagelijks ruilen miljarden mensen en organisaties informatie met elkaar waarmee zij hun kennis onderhouden en ontwikkelen. Dit enorme netwerk van menselijke interactie kan worden gezien als een 'markt voor kennis' waar informatievragers, informatieaanbieders en tussenpersonen of infomediairs soms tegen een prijs, maar vaak ook gratis informatie 'verhandelen'. Met een knipoog: de markt voor kennis staat voor *information commerce* of *I-commerce*.

Op deze markt voor kennis krioelt het van initiatieven en ondernemerschap. Tal van technologische ontwikkelingen gaan gepaard met veelal nieuwe, maar ook bestaande organisaties die kennelijk 'een gat in de markt' zien. Deze organisaties, werkzaam op of naast het internet, kunnen worden onderscheiden in kenniswinkels, -portals, -beurzen, -nieuwsverstrekkers, -speurders, -gemeenschappen, -veilingen, -balies, interactieve zoekmachines, vraag-en-antwoord-bibliotheken, syndicators, e-learningcentra en expertnetwerken. In tabel 1 worden deze 13 organisatievormen opgesomd en voorzien van de voorbeelden die in dit artikel worden besproken. De nadruk ligt daarbij op 'voorbeelden', aangezien er inmiddels honderden, zo niet duizenden van dit soort infomediairs bestaan.

Hoe kunnen deze ontwikkelingen worden verklaard? Wat zijn de bredere implicaties ervan? En welke kant zal het opgaan in de nabije toekomst? Deze vragen worden in dit artikel beantwoord aan de hand van drie economische organisatie-theorieën: de transactiekostentheorie, de *resource-based view of the firm* en de *knowledge-based* variant daarvan. Het doel ervan is te tonen dat de kennismarkt, die al eeuwen bestaat, groeit in volwassenheid. Dat biedt managers en medewerkers toenemende mogelijkheden tot kennismanagement die buiten hun eigen organisaties liggen. Kennismanagement wordt in veel organisaties goeddeels ingevuld met de blik naar binnen gekeerd. Door deze blik aan te vullen met een externe oriëntatie kunnen informatie-uitwisselingen tussen informatievragers en -aanbieders niet alleen efficiënter plaatsvinden, maar ook beter aansluiten bij het leergedrag van mensen.

Tabel 1 Taxonomie van infomediairs

<i>1 Het vinden van geschikte informatiebronnen</i>	<i>Enkele voorbeelden</i>
Kenniswinkels	Ebrary.com, Itknowledge.com
Kennisportals	My.yahoo.com, Opentext.com
Kennisnieuwsverstrekkers	Kmworld.com, E-kennis.nl
Kennisspeurders	Spyonit.com, Tryllian.com
Kennisbeurzen	
- beurzen voor intellectueel kapitaal	Elance.com, IQ4hire.com
- beurzen voor intellectueel eigendom	Bountyquest.com, Patex.com
Kennisgemeenschappen	
- zelforganiserende groepen	Usenet, Egroups.com, Delphi.com
- open fora	Experts-exchange.com, Keen.com
Kennisveilingen	Knexa.com, KnowToday.com
<i>2 Het ondubbelzinnig stellen van relevante vragen</i>	
Interactieve zoekmachines	Askjeeves.com, Oingo.com, Webhelp.com
Kennisbalies	Teltech.com, Parité.nl
<i>3 Het interpreteren en vertalen van het antwoord</i>	
Vraag-en-antwoordbibliotheken	Tql.com
Syndicators	ScreamingMedia.com, Newsedge.com Aavln.com,
E-learningcentra	Emind.com
Expertnetwerken	Cin.ctp.com

2. Kennismanagement

Kennismanagement wordt in dit artikel opgevat als een organisationele discipline die informatievraag en –aanbod bijeenbrengt ter ondersteuning van leerprocessen in organisaties. Van leren is sprake als informatie wordt gebruikt om bestaande interpretatiekaders of mentale modellen aan te passen of te vervangen (Berger & Lockman, 1966; Dixon, 1997) . Er worden dan nieuwe betekenissen geconstrueerd die sturing geven aan het dagelijks handelen. Kennis is het product van leren. Het is de neerslag van de ervaringen die ten grondslag liggen aan het leren (Anderson, 1995). Omgekeerd bepalen de bestaande interpretatiekaders de wijze waarop gegevens in zingevingprocessen tot informatie worden geïnterpreteerd en eventueel in kennis worden omgezet.

Zo beschouwd kan kennis niet worden gemanaged. De meeste en meest waardevolle kennis in organisaties is impliciet en dus moeizaam onder woorden te brengen. Deze kennis is subjectief, veranderlijk, situatiegebonden en lastig los te koppelen van de personen en contexten waarbinnen de kennis is ontwikkeld. Bovendien is kennis, die soms stoelt op jarenlange ervaring, moeilijk overdraagbaar. Een wetenschappelijk boek is geen kennis; het representeert kennis. Naast de problemen die de auteur heeft gehad met het verwoorden van zijn kennis moet hij ook erkennen dat het voor de lezer niet meer dan gegevens zijn die op eigen wijze worden geïnterpreteerd en die, afhankelijk van de voorkennis, vaardigheden en voorkeuren van de lezer, al dan niet leiden tot een zekere mate van leren.

Het vizier van kennismangement kan dan ook beter niet op 'kennis' worden gericht, maar op de processen van informatie-uitwisseling tussen informatievraag en –aanbod die het leren in organisaties kunnen bevorderen 1). Individueel of collectief, mensen leren door informatie te delen in sociale interactie. Leren is niet uitsluitend een cognitief proces dat zich afspeelt in de hoofden van mensen; het is ook een sociaal en sensitief proces. Kennismangement komt dan neer op het soepel afstemmen van informatievraag en –aanbod door het coördineren van menselijke interactie (Huizing & Bouman, 2001).

3. De duale rol van ruilen

Zodra het woord 'uitwisseling' valt, wordt in de economische wetenschappen gesproken van ruil of transactie. Het ruilen van resources vervult daarin twee cruciale functies. Resources – alle materiële en immateriële middelen die de menselijke behoeften kunnen bevredigen, zoals arbeid, merknamen en computersystemen – zijn volgens economen schaars. Zij moeten daarom zo efficiënt of productief mogelijk worden benut. Hoe efficiënter een land, organisatie of individu omspringt met de beschikbare middelen, des te productiever deze economische actoren zullen zijn.

De eerste functie van ruilen is dat het een continue reallocatie van middelen naar meer productieve toepassingen mogelijk maakt. Zo kan een autoproducent meer waarde toevoegen aan een portie staal dan een staalfabrikant. In economentaal: de autoproducent kan de productieve mogelijkheden van het staal beter benutten. Door het staal te ruilen gaan beide actoren er normaliter op vooruit en daarmee de samenleving als geheel. Een goed werkende staalmarkt zorgt er bovendien voor dat het staal terecht komt bij de meest efficiënte autoproducenten. Informatie bevat soortgelijke productieve mogelijkheden. Door informatie te delen groeien deze mogelijkheden, omdat als informatie wordt gedeeld de gever het ook nog heeft. Meer actoren kunnen er dan over beschikken en het productief

aanwenden. Daarnaast neemt door ruilen de kans toe dat informatie de meest productieve bestemmingen vindt.

De tweede functie van ruilen is dat het leidt tot een herschikking van de totale set van middelen die economische actoren tot hun beschikking hebben. Dit verhoogt de kans dat nieuwe combinaties tussen de beschikbare middelen worden waargenomen. Zoals Schumpeter stelde, kunnen zulke nieuwe combinaties bedoeld of onbedoeld leiden tot de creatie van meer productieve middelen of tot meer efficiënte productiemethoden. Het ruilen van informatie dient dus niet alleen het vinden van de meest productieve bestemmingen, maar ook om de andere aanwezige middelen, waaronder kennis, verder te ontwikkelen. Anders gezegd, het delen van informatie is onontbeerlijk voor leren en innoveren. De eerste, statische functie van ruilen wordt aangeduid met allocatieve efficiëntie; de tweede met dynamische efficiëntie (Moran & Ghoshal, 1999).

4. Perfecte marktwerking als ideaal

Uit het voorgaande volgt dat de mate van productiviteit van een land, organisatie of individu samenhangt met de mate waarin resources worden geruild. Vandaar dat in de economische wetenschappen de werking van markten als de plaatsen waarop de ruil plaatsvindt centraal staat. Hoe perfecter de marktwerking, des te efficiënter de resources worden benut. Voor de kennismarkt geldt dat ook. Deze markt werkt perfect als alle informatie die op enig moment beschikbaar is, vrijelijk wordt gedeeld met alle actoren die deze informatie productief kunnen benutten. Informatiedeling vindt dan voortdurend en zonder enige frictie plaats, waardoor iedereen te allen tijde volledig is geïnformeerd. Zulke perfecte markten zijn volgens economen maximaal efficiënt, zowel in de allocatieve als dynamische betekenis van het woord. Een perfecte kennismarkt is dus een ideaalbeeld waarnaar kan worden gestreefd.

5. Transactiekostentheorie

Als markten perfect werken, dan bestaat er geen behoefte aan verdere coördinatie van het economisch handelen. Het prijsmechanisme levert in dat geval alle informatie die nodig is voor het handelen en zorgt voor een naadloze afstemming van vraag en aanbod. Er is daardoor geen noodzaak tot tussenpersonen, overheidsingrijpen, reclamecampagnes en zo verder. Hoe kunnen deze organisaties en organisationele maatregelen dan worden verklaard? Of, om bij het onderwerp van dit artikel te blijven, hoe kan de opkomst van kennismanagement worden begrepen?

Het antwoord van de transactiekostentheorie luidt dat markten in de werkelijkheid nooit perfect werken, waardoor er zogenaamde transactiekosten optreden (Williamson, 1975). Organisaties en maatregelen zoals kennismanagement kunnen uit deze transactiekosten worden verklaard. Zij hebben bestaansrecht als ze de transactiekosten verlagen oftewel als ze ruilprocessen efficiënter kunnen laten verlopen. De reden waarom markten niet perfect kunnen werken raakt kennismanagement in het hart: de beschikbare informatie is altijd scheef verdeeld tussen de economische actoren, omdat mensen beperkt rationeel zijn en zich opportunistisch kunnen gedragen. Beperkte rationaliteit betekent dat de menselijke hersencapaciteit te beperkt is om alle bruikbare informatie op te nemen. Het gevolg ervan is dat zoektochten naar informatie worden gestaakt op het moment dat een aanvaardbare beslissing kan worden genomen. Aanvaardbare beslissingen zijn echter doorgaans niet de meest optimale. Opportunisme wil zeggen dat informatie kan worden achtergehouden, verdraaid of anderszins gemanipuleerd, alleen maar om er zelf beter van te worden. Beide fenomenen spelen volop in kennismanagement.

6. Soorten transactiekosten

De transactiekosten die met kennismanagement kunnen worden gereduceerd zijn zoek-, communicatie-, documentatie-, contract- en redundantiekosten. Neem bijvoorbeeld een organisatie die een kennisvraag wil laten beantwoorden door een adviesbureau. Zij loopt *zoekkosten* op als zij informatie verzamelt en interpreteert over de adviesmarkt, de potentiële kandidaten en de voorwaarden waaronder zaken worden gedaan. Verder onderzoek naar het best geschikte adviesbureau leidt tot transactiespecifieke *communicatie- en documentatiekosten*. Het schrijven van een contract en de zorg voor de naleving daarvan resulteren in *contractkosten*. Tot slot zijn er *redundantiekosten* oftewel kosten die ontstaan door het nodeloos herhalen van dezelfde transactionele activiteiten als gevolg van het niet delen van aanwezige informatie. Elke keer dat iemand in de organisatie een adviesbureau wil inschakelen, worden alle hiervoor genoemde kosten gemaakt, tenzij de informatie over de adviesmarkt en de ervaringen met de adviseurs op een of andere manier met elkaar worden gedeeld. Redundantiekosten zijn dus de kosten die samenhangen met het telkens weer opnieuw moeten uitvinden van het binnen of buiten de eigen organisatie bekende wiel 2).

7. Resource- en knowledge-based denken

De vraag waarom organisaties bestaan wordt in het resource- en knowledge-based denken anders beantwoord dan in de transactiekostentheorie (Foss, 1996; Grant, 1999; Spender, 1999). In de resource-based view wordt gesteld dat resources van zichzelf niet of nauwelijks productief zijn. De productiviteit ervan kan aanmerkelijk worden verhoogd door verschillende resources te bundelen tot competenties die zo uniek en moeilijk te imiteren zijn dat zij uitmonden in concurrentievoordelen. Organisaties bestaan in deze visie, omdat zulke competenties niet via marktcoördinatie kunnen worden ontwikkeld.

In de knowledge-based view wordt verduidelijkt welke competentie vooral tot een concurrentievoordeel kan leiden. Wil een organisatie productief zijn, dan zal zij de beschikbare resources moeten coördineren om ze te transformeren tot producten en diensten met een hogere toegevoegde waarde. Het coördinatievraagstuk bestaat er dan ook uit die combinaties van resources te vinden die de productiviteit maximaliseren. Naarmate organisaties afhankelijker worden van de veelal specialistische kennis van hun medewerkers en het belang van kennis als resource dus toeneemt, vervult het 'coördineren van kennis' een steeds belangrijker rol in dit coördinatievraagstuk. Dat is één kant van de medaille.

De andere kant van de medaille is 'kennis van coördinatie'. Alle in de organisatie aanwezige resources kunnen namelijk op vele manieren en voor vele doeleinden worden ingezet. Zo kan bijvoorbeeld elk bedrijfsproces op diverse wijzen worden ingericht. De productiviteit van een organisatie is daardoor ook afhankelijk van de aanwezige, goeddeels impliciete kennis over het coördinatievraagstuk en de nieuwe kennis die daarover wordt verworven. Leren wordt in dit kader van allocatieve en dynamische efficiëntie geplaatst en gezien als de competentie die tot een concurrentievoordeel kan leiden. Hoe meer een organisatie leert over de vele manieren waarop resources kunnen worden gecombineerd, des te groter de potentiële productiviteit van deze resources zal zijn. Organisaties bestaan in deze opvatting, omdat zij zulke leerprocessen beter kunnen organiseren dan de markt.

In het resource- en knowledge-based denken wordt het bestaan van organisaties dus nadrukkelijk in verband gebracht met competentie-ontwikkeling en leren. Organisaties bestaan, omdat zij beide zaken beter kunnen coördineren dan de markt. Kennismanagement wordt hiermee in verband gebracht: het wordt gezien als een middel waarmee competentie-ontwikkeling en leren kan worden ondersteund. Deze gedachtegang zet echter wel extra vraagtekens bij de opkomende organisaties en technologieën die op de kennismarkt bemiddelen tussen informatievraag en -aanbod. Dragen zij niet bij aan

competentie-ontwikkeling en leren? Sterker nog, zou het niet zo kunnen zijn dat bepaalde leerprocessen juist beter via de markt kunnen plaatsvinden?

8. De praktijk beschouwd

Met het voorgaande begrippenkader kunnen de vele ontwikkelingen op de markt voor kennis worden geordend en verklaard. We beperken ons daarbij tot de veelal nieuwe organisaties zoals die zich vooral, maar niet uitsluitend op internet aandienen, dat wil zeggen tot de in tabel 1 opgenomen taxonomie van infomediars.

Infomediars beogen de kennismarkt allocatief en dynamisch efficiënter te maken. Zij doen dat door oplossingen aan te dragen voor de drie fundamentele informatieproblemen die voortvloeien uit het feit dat informatie altijd scheef is verdeeld tussen actoren. Vanuit het perspectief van de informatievrager geformuleerd zijn deze informatieproblemen: a) het vinden van geschikte informatiebronnen, b) het op ondubbelzinnige manier stellen van relevante vragen en c) het interpreteren van het antwoord en het vertalen ervan naar concrete praktijksituaties 3). Deze generieke problemen zorgen ervoor dat processen van informatiedeling bepaald inefficiënt verlopen. Infomediars pogen deze inefficiënties terug te dringen. We kunnen de drie informatieproblemen dan ook gebruiken voor het ordenen van de ontwikkelingen op de kennismarkt.

9. Het vinden van geschikte informatiebronnen

Verreweg de meeste infomediars kunnen onder deze categorie worden geschaard. Deze organisaties hebben met elkaar gemeen dat zij de weg plaveien voor informatievragers en -aanbieders om met elkaar in contact te treden. Dat is hun object van management of coördinatie. Een gevolg ervan is dat de transactiekosten in processen van informatiedeling afnemen. De overige twee informatieproblemen worden niet of nauwelijks door de bedoelde infomediars opgepakt en worden dus overgelaten aan de zelforganiserende capaciteiten van de informatievragers en -aanbieders zelf.

Kenniswinkels, -portals, -nieuwsverstrekkers, -speurders en -beurzen

Van de genoemde organisatievormen zijn de kenniswinkels, -portals, -nieuwsverstrekkers, -speurders en -beurzen de meest voor de hand liggende. *Kenniswinkels* bieden de mogelijkheid tot het al dan niet

full-text doorzoeken van boeken, tijdschriften, archieven, managementtools en trainingen van vele bijeengebrachte uitgevers, die veelal online kunnen worden gekocht (Ebrary.com, Itknowledge.com). *Kennisportals* zijn ‘hubs for navigating’ voor het rechtstreeks benaderen van de verzamelde interne en externe informatiebronnen. Zij kunnen meestal worden toegesneden op persoonlijke wensen en voorkeuren (My.yahoo.com, Opentext.com). *Kennisnieuwsverstrekkers* informeren de abonnees via gratis nieuwsbrieven over de laatste ontwikkelingen op de kennismarkt (Kmworld.com, E-kennis.nl). En *kennispeurders* zijn intelligente agenten die met specifieke zoekopdrachten de markt kunnen worden opgestuurd (Spyonit.com, Tryllian.com). Ook tijdens de afwezigheid van de informatievrager blijven zij zoeken naar relevante informatie en alarmeren hem of haar in real-time of op gezette tijden zodra er nieuws is.

Daarnaast zijn er twee soorten kennisbeurzen. *Beurzen voor intellectueel kapitaal* zijn virtuele arbeidsmarkten, waar freelancers, consultants en aannemers kunnen worden ingehuurd, bijvoorbeeld virtuele CEO’s (Elance.com, IQ4hire.com). Op *beurzen voor intellectueel eigendom* kunnen lijsten worden doorzocht met daarop soms miljoenen patenten en technologieën die voor licenties beschikbaar zijn (Patex.com). Daarmee zijn soms behoorlijke sommen geld gemoeid. Zo kunnen bedrijven die op zoek zijn naar vitale informatie rond patenten menselijke zoekmachines inschakelen die als de vroegere premiejagers (‘bounty hunters’) bij succes worden beloond met bedragen variërend van \$10.000 tot \$1.000.000 (Bountyquest.com).

Kennisgemeenschappen

Alhoewel de hiervoor genoemde organisatievormen ook bijdragen aan de ontwikkeling van de kennismarkt, zijn vanuit dit oogpunt kennisgemeenschappen en kennisveilingen interessanter. Deze infomediairs zijn gebaseerd op nieuwe en bekende coördinatiemechanismen, waardoor de mogelijkheden van internet tot interactie nadrukkelijker worden benut. Een gevolg daarvan is dat de eens zo scherpe grens tussen informatievrager en –aanbieder vervaagt.

Er kunnen twee soorten kennisgemeenschappen worden onderscheiden: zelforganiserende groepen en open fora. *Zelforganisatie* wordt op internet vanaf het begin ondersteund (Usenet). Recenter zijn de mogelijkheden elkaar te treffen via onder meer e-mailgroepen (Egroups.com) of discussieplatformen (Delphi.com). Vermeldenswaard is het Open Directory Project, waar de meest omvattende directory op het web wordt gebouwd door een leger van vrijwillige redacteurs. Elke redacteur organiseert daarbij een klein deel van internet en stelt dat ter beschikking aan de gemeenschap. Daarnaast zijn er in toenemende mate op het individu gerichte technologieën die zelforganisatie stimuleren, onder andere peer-to-peer-computing (Gnutella.wego.com), intelligente agenten (Botknowledge.com) en steeds beter functionerende zoekmachines (Mindwavesoftware.com). Deze technologieën beogen hetzelfde als de besproken organisaties: het effenen van het pad tussen informatievraag en –aanbod.

Experts Exchange richt zich met 350.000 geregistreerde leden en 60.000 experts op IT-professionals (Experts-exchange.com). Het kernmechanisme is het gepatenteerde Collaborative Incentive System, waarbij 'question points' kunnen worden verdiend die weer kunnen worden uitgegeven door zelf vragen te stellen en antwoorden te kopen. Elke expert speelt dus de rol van informatievragers en informatie-aanbieder. Bij aanmelding ontvangt elk nieuw lid een beperkte hoeveelheid question points. Extra punten kunnen worden verzameld door vragen te beantwoorden, enquêtes in te vullen, Expert Exchange van feedback te voorzien of aan wedstrijden mee te doen. Deze punten kunnen worden uitgegeven door vragen te stellen. De informatievragers geeft daarbij aan hoeveel question points de vraag waard is. Hoe complexer de vraag, des te meer punten eraan worden toegekend. Als een antwoord wordt geaccepteerd door de vragensteller, dan worden deze punten bijgeschreven op de rekening van de desbetreffende expert. Daarnaast kan de beantwoorder 'expert points' verdienen die worden toegekend op basis van de kwaliteit van het antwoord zoals dat door de informatievragers wordt waargenomen. Degenen die frequent en naar volle tevredenheid vragen beantwoorden kunnen de status van expert aanvragen. In ruil daarvoor krijgen zij bepaalde privileges, zoals toegang tot voor anderen afgesloten delen van de site. Zo bepaalt de gemeenschap zelf wie zich expert mag noemen.

Kader 1 Een open forum

Open fora ontstaan waar 100%-zelforganisatie niet werkt. Deze tweede soort van kennismilieus zijn marktplaatsen die al dan niet zijn gespecialiseerd op een sector, kennisdomein of professionalisme, waarbij de gemeenschap bepaalt wie zich expert mag noemen. Een typisch voorbeeld is opgenomen in kader 1. Anders dan de zelforganiserende groepen zijn open fora niet zozeer bedoeld voor conversaties, het uitwisselen van ideeën, het verzamelen van opinies of het spuien van kritiek, maar zijn ze vooral gericht op het verkrijgen van antwoorden op specifieke vragen (Experts-exchange.com, Keen.com). Deze organisaties richten zich soms op een bepaalde doelgroep, bijvoorbeeld IT-professionals, maar kennen vaker geen specialisatie. In het laatste geval worden vragen en antwoorden wel voorgestructureerd in categorieën, zoals 'computers' en 'arts & leisure'. Leden kunnen vragen stellen die door een expert tegen geld of een andere vergoeding online of telefonisch worden beantwoord. De expertise van elk nieuw lid wordt meestal vastgesteld aan de hand van een in te vullen vragenlijst of in te leveren curriculum vitae met een beschrijving van de aanwezige competenties. De beste experts komen boven drijven door 'peer-to-peer'-waarderingssystemen te hanteren die voor iedereen zijn in te zien. Informatievragers kunnen daarbij de experts aan de hand van diverse criteria beoordelen en hun prestaties schriftelijk becommentariëren.

Voorbeelden van zulke criteria zijn de kwaliteit, helderheid en tijdigheid van het antwoord en de beleefdheid van de expert.

Kennisveilingen

Op kennisveilingen wordt de waarde van informatie bepaald door vraag- en aanbodkrachten (Knexa.com, KnowToday.com). Ze nemen daarmee een belangrijke belemmering weg voor het ontstaan van een allocatief en dynamisch efficiënte kennismarkt, namelijk een open, eerlijk en helder prijsmechanisme. Informatievragers voorzien hun vraag al dan niet van een maximumprijs die zij bereid zijn te betalen en laten informatie-aanbieders concurreren wie het antwoord mag geven. Omgekeerd kunnen informatievragers concurreren om de producten, diensten en ideeën van informatie-aanbieders. Het onderhandelingsproces over de prijs en de wijze van contracteren en betalen zijn daarbij gestandaardiseerd en geautomatiseerd. De informatievragers en –aanbieders kunnen individuele personen zijn alsook organisaties die een deel van hun kennis op deze wijze te gelde willen maken.

Kennisgemeenschappen en -veilingen bevatten dus allerlei mechanismen ter verbetering van de marktwerking. Ze bieden vaste en betrouwbare marktplaatsen, beoordelings- en waarderingssystemen, en onderhandelings-, ruil- en betalingsstructuren. Daarnaast nemen ze de noodzaak tot contracten weg of stroomlijnen ze de contractbepalingen. Alle soorten transactiekosten kunnen hierdoor afnemen.

Er is echter wel een kanttekening. Met de genoemde mechanismen haken kennisgemeenschappen en –veilingen in op vraagstukken van toegankelijk- en bereikbaarheid van de informatiebronnen en op de kwaliteit, juistheid, betrouwbaarheid, nauwkeurigheid, integriteit, volledigheid, bruikbaarheid, legaliteit en veiligheid van de verstrekte informatie. Niettemin wordt in een ‘disclaimer’ meestal aangegeven dat zij in dit verband geen garantie geven. Ze bieden informatievragers en –aanbieders dus mogelijkheden tot interactie, maar participeren zelf niet in deze interactie en voelen zich niet verantwoordelijk voor de inhoud van de uitgewisselde informatie. Hun toegevoegde waarde schuilt daardoor vooral in het standaardiseren van het pad tussen informatievraag en –aanbod, - niet meer en niet minder.

10. Het ondubbelzinnig stellen van relevante vragen

De beste antwoorden starten met de juiste vragen. Vooral als mensen worden geconfronteerd met ambigue problemen of mogelijkheden, zich in onzekere situaties bevinden of een meer of minder onbestemd gevoel hebben dat er iets moet gebeuren, kan het articuleren van informatiebehoefte een

moeilijk zoekproces in zichzelf zijn. Men zoekt iets, maar kan dit niet goed overbrengen omdat de intenties onduidelijk zijn of onvoldoende onder woorden kunnen worden gebracht.

Sommige organisaties richten zich op dit informatieprobleem dat het ruilproces tussen informatievrager en –aanbieder danig kan frustreren. Naast het vinden van een geschikte informatiebron helpen zij met het ondubbelzinnig stellen van relevante vragen. Zij beogen daarmee de transactiekosten verder te reduceren.

Tot deze categorie kunnen in de eerste plaats *interactieve zoekmachines* worden gerekend. Deze zoekmachines bieden de mogelijkheid vragen te kunnen stellen in gewone mensentaal (Askjeeves.com), zelf betekenis toe te kennen aan de zoektermen waardoor de intenties steeds helderder kenbaar kunnen worden gemaakt (Oingo.com) of om gebruik te maken van specifiek daartoe opgeleide medewerkers die klaar staan om te assisteren bij online zoektochten (Webhelp.com).

Kennisbalies zetten een stap verder door zich te specialiseren op een bepaald kennisdomein of professionalisme waardoor ook hulp bij complexere vragen kan worden geboden (Teltech.com, Parite.nl). In tegenstelling tot kennisgemeenschappen en -veilingen bieden zij niet alleen de mogelijkheid tot interactie, maar nemen zij daaraan expliciet deel. Een voorbeeld is Teltech, een tussenpersoon die informatievragers verbindt met duizenden technische experts en online databases. Als een informatievrager Teltech benadert, dan wordt hij of zij terzijde gestaan door een ‘knowledge analyst’. Tezamen worden databases geraadpleegd en zoekresultaten besproken. De informatievrager wordt daarbij niet doorverwezen naar een expert voordat duidelijk is wat de werkelijke informatiebehoefte is. Zulke dialogen kunnen zich over enkele dagen uitstrekken, waarbij de Teltech-medewerker het voortouw neemt, bronnen doorzoekt en regelmatig bij de informatievrager nagaat of nog steeds het juiste pad wordt bewandeld. Teltech voegt dus waarde aan informatie toe door de informatievrager effectief door het zoekproces te loodsen teneinde hem of haar in contact te brengen met de best geschikte expert of andere informatiebron. Dat is het object van coördinatie. Dit soort organisaties realiseert zich terdege dat niet alle kennis kan worden opgeslagen in databases en dat technologie niet altijd de mens als interface kan vervangen.

11. Het interpreteren en vertalen van het antwoord

Bij deze laatste categorie zijn de coördinatie-inspanningen niet alleen gericht op het vinden van geschikte informatiebronnen en het stellen van heldere vragen, maar ook op het interpreteren van de antwoorden en het vertalen ervan naar concrete praktijksituaties. Informatie moet eerst worden

begrepen voordat het tot zinvolle individuele of collectieve acties kan worden omgezet. Initiatieven rond dit informatieprobleem beogen de transactiekosten nog verder te verlagen.

Vraag- en antwoordbibliotheken, syndicators, e-learningcentra en expertnetwerken vallen in deze categorie. *Vraag- en antwoordbibliotheken* behandelen vraagstukken van allerlei aard, waarbij zowel de vragen als de bijbehorende antwoorden worden verstrekt (Tql.com). Teams van auteurs en onderzoekers onderhouden daarbij de gegevens en breiden die uit. *Syndicators* zijn organisaties waaraan het ordenen en filteren van nieuwsberichten kunnen worden uitbesteed (ScreamingMedia.com, Newsedge.com). Klanten krijgen bijvoorbeeld dagelijks het financieel-economisch nieuws via hun eigen intranet en volgens eigen voorkeuren voorgeschoteld. Beide soorten organisaties zijn dus gericht op het verzamelen en verstrekken van expliciete informatie via gestandaardiseerde distributiekkanalen.

E-learningcentra bieden een alternatief voor of een aanvulling op interne opleidings- en trainingsprogramma's (Aavln.com, Emind.com). Zij bieden organisaties en hun medewerkers, leveranciers, klanten of andere doelgroepen de mogelijkheid om computer- of webgebaseerde cursussen te volgen en te participeren in virtuele klaslokalen die al dan niet door een traditionele docent of mentor worden geleid. Daarmee ontnemen zij organisaties de zorg voor het zelf vinden van geschikte aanbieders van leerprogramma's, voor het zelf samenstellen en aanbieden van actuele cursussen van het juiste niveau op het juiste moment en voor het investeren in toegesneden systemen en specialistische medewerkers. In kader 2 staat een voorbeeld.

Kader 2 Een e-learningcentrum

In samenwerking met een aantal partners biedt Arthur Andersen het Virtual Learning Network aan waar organisaties hun trainings- en opleidingsbehoeften kunnen onderbrengen (Aavln.com). Voor elke organisatie staat een team van deskundigen klaar dat helpt bij het afstemmen van de cursussen en programma's op de organisatiedoelen. De organisatiedoelen worden vertaald naar benodigde competenties die op hun beurt worden uiteengehaald in taakprofielen voor individuen of groepen. Voor het definiëren van deze taakprofielen is een database beschikbaar met 6500 beschreven competenties voor disciplines zoals management, marketing en informatietechnologie. Op basis van de taakprofielen worden de leerdoelen voor (groepen van) cursisten vastgesteld en keuzes gemaakt uit duizenden, gestandaardiseerde cursussen die kunnen worden opgebouwd tot op maat gesneden programma's. Organisaties kunnen daarbij zelf omschreven taakprofielen en competenties toevoegen en zelf- of door derden ontwikkelde cursussen inbrengen. Daarnaast levert het Network specifieke functionaliteiten voor mentoren, managers en cursisten. Mentoren kunnen cursisten mondiaal bijeenbrengen in virtuele klassen, de vorderingen per cursist of groep volgen en daarover rapporteren. Managers kunnen cursussen en programma's autoriseren en toekennen, overzien welke cursisten zich inschrijven voor welke cursussen, cursist- en groepsprofielen bijhouden, de voortgang peilen en rapportages verzorgen. De cursist, tenslotte, heeft toegang tot de cursussen, altijd en overal, kan zich opgeven voor nieuwe cursussen, kan in overleg treden met de mentor, manager en medecursisten en kan persoonlijke rapporten genereren.

Vraag- en antwoordbibliotheken, syndicators en e-learningcentra richten zich op het bereiken van een grotere efficiëntie en informationele schaalvoordelen via centralisatie en standaardisatie van aard en inhoud van de leerprocessen. Hoe meer mensen dezelfde informatie gebruiken, des te lager de gemiddelde kosten ervan zullen zijn. Anders gezegd, de waarde van informatie neemt toe naarmate meer mensen het gebruiken. Dit kan 'mass customization' in leren worden genoemd. E-learningcentra bijvoorbeeld standaardiseren competenties, leerdoelen, cursussen en onderwijsvormen die vervolgens flexibel kunnen worden gecombineerd tot op maat gesneden diensten. Het accent ligt daarbij op leersituaties en -doelen die vooraf helder en expliciet kunnen worden bepaald.

Leren is echter niet in alle gevallen gebaat bij centralisatie en standaardisatie als primair coördinatiemechanisme. Als de nadruk ligt op meer diepgaande, generatieve en collectieve vormen van leren, dan ligt coördinatie via onderling overleg meer voor de hand. Een voorbeeld is een business unit van een adviesbureau dat zich collectief bezint op de aangeboden producten en diensten. In zulke situaties moeten mentale modellen worden geëxpliciteerd en waarden en normen ter discussie gesteld.

Dat verlangt groepen van relatief beperkte omvang met gedeelde interesses, waarbij de deelnemers open en eerlijk met elkaar informatie uitwisselen, interpreteren en productief toepassen. Het object van coördinatie is dan veeleer het faciliteren van het onderling overleg en het creëren van decentrale leermomenten dan het door derden – managers, docenten, opleidingsinstituten of andere tussenpersonen – laten bepalen van centrale standaarden. De potentiële informationele schaalvoordelen nemen daardoor af, maar dat is onvermijdelijk als leerprocessen toegespitst op lokale praktijksituaties decentraal moeten plaatsvinden en een grotere diepgang en intensiteit is vereist. Dynamische efficiëntie kan dus wel eens ten koste gaan van allocatieve efficiëntie.

Expertnetwerken hebben de intentie individuele en collectieve leerprocessen eerder te faciliteren dan te standaardiseren. Deze infomediars zijn altijd gespecialiseerd op een bepaalde sector, kennisdomein of professionalisme, stellen strenge eisen aan degenen die zich expert mogen noemen en bieden ruimte voor rijke conversaties tussen informatievragers en -aanbieders. In tegenstelling tot kennismilieus, -veilingen of -balies interveniëren zij bovendien voortdurend in deze conversaties om leerprocessen te stimuleren en nemen zij verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de informatie-uitwisselingen. Een voorbeeld is het Cambridge Information Network (CIN), een online gemeenschap van 4000 ervaren ICT-managers die werkzaam zijn over de gehele wereld (Cin.ctp.com). Buitenstaanders zoals consultants, wetenschappers, journalisten, lagere managers en medewerkers worden geweerd. Door deze geslotenheid kunnen de leden open met elkaar discussiëren, samenwerken, adviezen verzamelen van ‘collega’s’ en ervaringen, interesses en kennisvragen en -antwoorden met elkaar delen. De medewerkers van CIN zijn daarbij zeer actief in het onderhouden en uitbreiden van het netwerk. Zij filteren uit de conversaties interessante berichten of thema’s en nodigen anderen uit daarop te reageren. Discussies worden geëntameerd, samengevat en afgerond. Daarnaast houden zij enquêtes en ander onderzoek en voorzien zij de leden van relevante onderzoeksrapportages, ‘white papers’ en columns. Mensen leren vooral door het ontvangen en verstrekken van feedback-informatie die toont hoe acties en beslissingen elkaar kunnen versterken of tegenwerken (Senge, 1990). Expertnetwerken springen daarop in door deelnemers zulke informatie te geven en te laten geven.

12. Implicaties en verwachtingen

Vele nieuwe en bestaande infomediars, die hiervoor zijn onderverdeeld in 13 organisatievormen, zorgen ervoor dat de reeds eeuwenoude kennismarkt groeit in volwassenheid. Een vergelijking met bijvoorbeeld de markt voor auto’s leert dat er op de kennismarkt veel minder instituties en institutionele regelingen zijn die bijdragen aan een soepele afstemming van vraag en aanbod. Zo ontbreken op de kennismarkt geheel of ten dele een heldere prijsstructuur, gevestigde merknamen,

oplettende branche-, consumenten- of overheidsorganisaties die de ‘waar’ testen en daarover berichten, een bloeiende tweedehandsmarkt, garantiebepalingen en wetgeving die zowel de informatievraager als de -aanbieder beschermt. De genoemde organisaties proberen in deze lacunes te voorzien. Dat de afgelopen jaren zo veel nieuwe infomediars het licht hebben gezien, kan daarbij worden beschouwd als een indicatie dat maatschappijen zich evolueren tot kenniseconomieën. Tegelijkertijd kan worden geconstateerd dat het kaf nog niet lijkt te zijn gescheiden van het koren. De kwaliteit van de dienstverlening van de infomediars en de kwaliteit van de informatievraag en –aanbod lopen nogal uiteen. Net als in e-business kan op de kennismarkt dan ook een ‘shake-out’ worden verwacht. Dat vormt echter een onvermijdelijk onderdeel van het volwassen worden van de markt.

Kostenperspectief

De groeiende volwassenheid van de kennismarkt kan worden verklaard vanuit het perspectief van transactiekosten en vanuit een competentie- en leerperspectief. In de transactiekostentheorie hebben organisaties bestaansrecht als zij processen van informatie-uitwisseling efficiënter en dus tegen lagere transactiekosten kunnen laten plaatsvinden. De genoemde infomediars verlagen alle de zoek-, communicatie-, documentatie-, contract- en redundantielkosten door één of meer van de drie fundamentele informatieproblemen weg te nemen. Deze drie oorzaken voor inefficiënties in processen van informatiedeling doen daarmee dienst als onderscheidingscriterium op de kennismarkt. Sommige infomediars richten zich uitsluitend op het helpen vinden van geschikte informatiebronnen, andere organisaties ook op het stellen van relevante vragen en weer andere organisaties dragen tevens bij aan het interpreteren van de antwoorden en het vertalen ervan naar specifieke praktijksituaties. In het laatste geval is de potentiële daling van de transactiekosten het grootst.

Alle organisaties kunnen de mogelijkheden tot lagere transactiekosten op drie manieren benutten. Zij kunnen hun eigen activiteiten rond kennismanagement verrijken door gebruik te maken van de dienstverlening van de infomediars, ze kunnen de gehanteerde coördinatiemechanismen kopiëren voor intern gebruik en ze kunnen ingaan op het aanbod van sommige infomediars en andere ‘application service providers’ de veelal gepatenteerde software te integreren met bestaande corporate portals, internetportals of intranetten. Anders gezegd, het rijke palet aan coördinatiemechanismen dat door alle infomediars tezamen wordt geboden, kan organisaties helpen bij het creëren van een interne kennismarkt, conform de meer gebruikelijke interne arbeids- of kapitaalmarkt, of voor het verlevendigen daarvan.

Competentie- en leerperspectief

Vanuit het competentie- en leerperspectief dat wordt aangedragen door de resource- en knowledge-based organisatietheorieën kan het volgende worden geconstateerd. In beide theorieën bestaan

organisaties, omdat zij competentie-ontwikkeling en leerprocessen efficiënter zouden kunnen organiseren dan de markt. Deze stelling lijkt door de geschetste ontwikkelingen op de kennismarkt te worden genuanceerd. Daarvoor zijn vier redenen aan te geven.

De eerste reden is dat medewerkers bij hun zoektochten naar informatie zich in het algemeen weinig aantrekken van de grenzen die hun organisaties met kennismanagement trekken. Als zij worden geconfronteerd met vragen, problemen, kansen of onzekerheden, schakelen zij volop hun formele en informele netwerken in die zowel binnen als buiten de eigen organisatie werkzaam kunnen zijn. Internettechnologieën versterken dit natuurlijke leergedrag van mensen alleen maar. Om daarbij beter aan te sluiten zou kennismanagement moeten worden ingevuld met een blik naar binnen en naar buiten.

De tweede reden is dat het goed voorstelbaar is dat medewerkers sommige informatievragen bij voorkeur stellen op de kennismarkt. Zij zijn daar relatief anoniem, bevinden zich tussen gelijkgestemden die dezelfde interesses delen, hebben de kans dat ze betere experts ontmoeten dan intern beschikbaar zijn en worden er niet gehinderd door de politiek van de eigen organisatie. Sommige leerprocessen kunnen daardoor wellicht juist beter op de markt voor kennis worden georganiseerd.

De derde reden is dat op grond van de resource- en knowledge-based theorieën kan worden verwacht dat organisaties hun kennismanagementactiviteiten steeds beter zullen afstemmen op de leerbehoeften van medewerkers. Maar dat geldt ook voor de infomediators. De markt is in dit verband onverbiddelijk. Bij onvoldoende vraag of aanbod is het initiatief gedoemd te mislukken. Het ligt dan ook in de lijn der verwachtingen dat sommige infomediators zich zullen gaan specialiseren op bepaalde sectoren, kennisdomeinen of professionalismen om rijkere conversaties en een grotere diepgang en intensiteit van leerprocessen te kunnen ondersteunen, zoals bijvoorbeeld kennisbalijs en expertnetwerken dat reeds doen. Bijgevolg zal het belang van onderling overleg als primair coördinatiemechanisme toenemen. Kennismanagement wordt daarmee steeds meer het coördineren van sociale interactie, waarbij het onderscheid tussen informatievragers en –aanbieder in groeiende mate vervalt. Een andere ontwikkeling is het openen van lokale of regionale vestigingen om taalbarrières en cultuurverschillen te slechten, al zorgt dat voor een spanningsveld met het streven zo veel mogelijk informatievragers en –aanbieders bijeen te brengen.

De vierde en laatste reden is dat de kennismarkt inmiddels een rijkere verscheidenheid voor het ‘coördineren van kennis’ kent dan vele organisaties intern kunnen bieden. Elke informatievragers en –aanbieder kan kiezen uit een breed spectrum dat loopt van zelforganiserende groepen (usenet) tot en met gecentraliseerde, aanbodgedreven databases waarin ‘kennis’ wordt gekopieerd. Ze kunnen voor

elke vraag en antwoord terecht bij organisatievormen die belangrijke delen van de informatiedelings- en leerprocessen standaardiseren en automatiseren tot organisatievormen die onderling overleg en leermomenten als object van coördinatie hebben. En ze kunnen puur technologische, puur menselijke of hybride organisatievormen bezoeken. Deze vele mogelijkheden concurreren om de aandacht van informatievragers en –aanbieders. Voor zowel organisaties als individuen gaat het er daarbij om die weg te vinden waarbij de allocatieve en dynamische efficiëntie het meest is gebaat.

Noten

- 1) Eigenlijk zou hier processen van *gegevensuitwisseling* moeten staan. Om niet te veel af te wijken van het gebruikelijke jargon, wordt in de rest van het artikel gesproken over informatie in plaats van gegevens.
- 2) Deze vijf soorten kosten zijn deels ‘out-of-pocket’-uitgaven en deels ‘opportunity costs’. De opportunity costs van een resource is de opbrengst die het oplevert bij een alternatieve aanwending ervan of de prijs als het wordt verkocht.
- 3) De drie informatieproblemen kunnen ook worden geformuleerd vanuit het perspectief van de informatie-aanbieder: a) het vinden van die informatievragers die het informatie-aanbod productief kunnen aanwenden, b) het vaststellen of de gestelde vragen overeenkomen met de intenties van de informatievrager, en c) het helpen van de informatievrager bij het interpreteren van het antwoord en het vertalen daarvan naar zijn of haar praktijksituatie.

Literatuur

- Anderson, J.R. (1995), *Learning and memory: an integrated approach*, Chichester: John Wiley & Sons.
- Berger, P.L. & T. Lockman (1966), *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, New York: Anchor Books.
- Dixon, N.M. (1997), The Hallways of Learning, *Organizational Dynamics*, Vol. 25, No. 4, Spring: 23-34.
- Foss, N.J. (1996), Firms, incomplete contracts, and organizational learning, *Human Systems Management*, Vol. 15, No. 1: 17-26.
- Grant, R.M. (1999), The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation, in: M.H. Zack (ed.), *Knowledge and Strategy*, Boston, Massachusetts: Butterworth-Heinemann: 3-24.

- Huizing, A. & W. Bouman (2001), Knowledge and Learning, Markets and Organizations: Managing the Information Transaction Space, in: N. Bontis & C.W. Choo (ed.), *The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge: A Collection of Readings*, to be published by Oxford University Press, New York.
- Moran, P. & S. Ghoshal (1999), Markets, Firms, and the Process of Economic Development, *Academy of Management Review*, Vol. 24, No.3: 390-412.
- Senge, P.M. (1990), *The Fifth Discipline – The Art & Practice of The Learning Organization*, New York: Doubleday Currency.
- Spender, J.C. (1999), Organizational Knowledge, Collective Practice and Penrose Rents, in: M.H. Zack (ed.), *Knowledge and Strategy*, Boston, Massachusetts: Butterworth-Heinemann: 117-132.
- Williamson, O.E. (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press.

Auteurs

Ard Huizing is werkzaam als universitair docent op de Afdeling Accountancy en Informatiemanagement van de Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, Universiteit van Amsterdam. Zijn onderzoek is onderdeel van het PrimaVera-onderzoeksprogramma van dezelfde universiteit; zie primavera.fee.uva.nl.

Wim Bouman heeft achtereenvolgens gewerkt bij de Universiteit van Amsterdam, ORMIT en Friesland Coberco Dairy Foods voordat hij overstapte naar Triple Deal. Daarnaast is hij als research fellow verbonden aan het onderzoeksprogramma PrimaVera van de Universiteit van Amsterdam.