

6 Kennisdeling in online groepen: de sociale inbedding van online interactie in offline relaties¹

Uwe Matzat

6.1 Kennisdeling als probleem

Het delen van kennis via internet gebeurt op verschillende manieren in verschillende sociale contexten. Een groot aantal medewerkers in bedrijven verwerkt informatie en is voor hun productiviteit vaak afhankelijk van het online uitwisselen van nieuwe informatie (Wenger en Snyder 2000). Wetenschappers delen kennis in bijvoorbeeld e-maillijsten (Matzat 2001). Docenten en studenten participeren in leergroepen op internet (Kreijns et al. 2003), en mensen met psychische of medische problemen delen hun kennis en steunen elkaar in online groepen (Eysenbach et al. 2004). Deze vormen van internetgebruik brengen de twee centrale functies van het internet samen, namelijk de verwerving van informatie en sociale interactie. Omdat sociale interactie in groepen niet zelden ook ongewenste effecten heeft, is het nuttig stil te staan bij de vraag wat er mis kan gaan tijdens de interactie in online groepen, en hoe bereikt kan worden dat de online interactie soepel verloopt.

Dit hoofdstuk behandelt de mogelijkheden en beperkingen van kennisdeling tussen medewerkers van bedrijven en tussen wetenschappers. Een online groep betreft een groep mensen waarvan ieder gebruikmaakt van één of meerdere *computer mediated communication* (CMC-)instrumenten om naar *alle* andere leden informatie te sturen of van andere leden informatie te ontvangen. Per definitie gaat het in een online groep dus om groepsdiscussie, maar natuurlijk is bilaterale communicatie tussen leden van de groep ook mogelijk. In paragraaf 6.2 wordt beschreven wat de vormen en mogelijke voordelen van het online delen van kennis zijn. Ook worden typische problemen gepresenteerd. Tevens wordt benadrukt dat de interactie in online groepen vaak gerelateerd is aan interactie buiten het internet, oftewel offline interactie. Dit is 'de sociale inbedding van online interactie in offline relaties'.

Kennis over de effecten van de sociale inbedding van online groepen

kan worden gebruikt om het delen van kennis soepeler te laten verlopen. Ook kan deze kennis worden gebruikt om de problemen van interactie in online groepen te verminderen. Daarvoor is dan wel kennis nodig over hoe de sociale inbedding de online interactie beïnvloedt. Daartoe worden hier drie complementaire theorieën geïntroduceerd over verschillende mechanismen van beïnvloeding. Op deze manier wordt duidelijk dat sociale inbedding van online interactie belangrijk is voor de uitkomsten van de interactie in online groepen (DiMaggio et al. 2001). Het gaat hier achtereenvolgens om het reputatiemodel, het normontwikkelingsmodel en het model van de 'relationele signalen'. Het reputatiemodel benadrukt hoe sociale inbedding mogelijkheden creëert om reputatie te verwerven door online kennis te delen. Het normontwikkelingsmodel betreft vooral de rol van het ontwikkelen van normen. Volgens de derde theorie van de relationele signalen houden mensen in online groepen in de gaten welke indruk hun gedrag maakt op andere leden. Deze drie theorieën worden achtereenvolgens in de paragrafen 6.3 tot en met 6.5 uitgewerkt. Daarbij komt ook steeds aan de orde welke instrumenten 'online kennismangers' kunnen gebruiken om het delen van kennis te stimuleren en onder welke voorwaarden. In paragraaf 6.6 ten slotte worden de inzichten over het stimuleren van kennisdeling uit de verschillende theorieën samengevat. Hiermee wordt de discussie over de sociale gevolgen van het internet en hun sociale beïnvloedbaarheid verder gestructureerd.

6.2 *Voordelen en problemen van kennisdeling in online groepen*

In veel bedrijven gebruiken medewerkers het internet en intranet om kennis te verwerven en met elkaar te delen in de vorm van zogenoemde '*online communities of practice*' (Wenger en Snyder 2000; Ardichvili et al. 2003). Dit zijn informele groepen van werknemers binnen één of meerdere instellingen met een gemeenschappelijke interesse waarover zij met behulp van online instrumenten kennis uitwisselen. De grootte van zulke groepen kan variëren tussen enkele tientallen tot meer dan duizend leden (Andriessen et al. 2000; Ardichvili et al. 2003). Grotere bedrijven maken vaker gebruik van kennisdeling via intranet dan kleine bedrijven (Gareis et al. 2001). In de kennismagementliteratuur wordt als voordeel van *online communities of practice* genoemd dat medewerkers toegang kunnen krijgen tot de kennis van bekende en onbekende collega's. Dit spaart tijd en verhoogt de productiviteit (Ardichvili et al. 2003). Ook ander onderzoek laat zien dat deze online groepen de toegang tot nieuwe informatie kunnen vergemakkelijken (Constant

et al. 1996). Tegelijkertijd wordt beweerd dat een groot aantal van deze *communities* niet succesvol is en problemen heeft met de motivering van leden (Stoddart 2001; Ardichvili et al. 2003; Gal 2004).

Een andere vorm van online kennisuitwisseling gebeurt in de academische wereld tussen wetenschappers. Hier wordt vooral van e-maillijsten en minder vaak van nieuwsgroepen gebruikgemaakt. In 1999 gebruikte bijna 25 procent van de universitaire onderzoekers in Nederland en Engeland deze twee vormen van online delen van kennis. Bij de sociale wetenschappen en letteren maakten meer onderzoekers gebruik van e-maillijsten dan bij de natuurwetenschappen. Een belangrijk voordeel hiervan is dat gemakkelijk nieuwe contacten gelegd worden. Bovendien participeren niet alleen onderzoekers, maar ook managementconsultants, teamleiders van bedrijven, projectmanagers, ingenieurs, IT-trainers etc. in deze wetenschappelijke e-maillijsten (Matzat 2004a).

Ook hier is de vraag of het delen van kennis in wetenschappelijke e-maillijsten altijd even succesvol is. Dit verschilt erg tussen de verschillende groepen. Uit onderzoek onder 4562 onderzoekers, verdeeld over 49 verschillende internationale e-maillijsten, bleek dat bij 36 (73,5%) van deze groepen het aantal verstuurde e-mails als 'laag' werd ingeschat (Matzat 2001). Het aantal professioneel relevante e-mails werd in 33 lijsten (67,3%) gemiddeld als 'laag' ingeschat. Dit gold sterker voor kleine dan voor grote lijsten. Indien kennis gedeeld wordt, dan wordt de inhoudelijke kwaliteit van de verstuurde e-mails vaak wel positief beoordeeld.

Het delen van kennis in online groepen lijkt dus soms, maar zeker niet altijd, tot opbrengsten voor de groepsleden te leiden. Om de mogelijkheden van online groepen beter te benutten is het nuttig te bekijken welke problemen online groepen regelmatig tegenkomen. Vaak worden twee problemen genoemd die de motivatie van leden remmen om actief hun kennis te delen. Dit zijn het *free-riderprobleem* en het *vertrouwensprobleem* (Kollock 1999; McLure Wasko en Faraj 2000; Kreijns et al. 2003). In een online groep profiteert iedereen, dus ook passieve leden, van de informatie die naar de groep wordt gestuurd. Aangezien het versturen van informatie kosten met zich meebrengt (tijd en moeite), kunnen leden de neiging hebben om alleen van de inzet van de anderen te profiteren. Dit wordt *free-riding* genoemd. Indien te veel leden *free-riden*, functioneert de groep niet. Het vertrouwensprobleem heeft te maken met de mogelijke negatieve effecten voor degene die kennis verstrekt. Zulke effecten doen zich bijvoorbeeld voor als twee medewerkers binnen een virtueel team concurreren om promotie, maar tegelijkertijd van het delen van kennis zouden profiteren. Als de één informatie verstrekt aan

de ander, dan heeft hij de kans dat hij later ook informatie terugkrijgt. Dit zou voor beiden gunstig zijn. Maar het risico bestaat dat de ander de informatie alleen gebruikt om zijn of haar eigen promotiekansen te vergroten en geen informatie teruggeeft. Als dit risico als te hoog wordt ingeschat, zal er geen informatie-uitwisseling plaatsvinden. Onderzoek laat zien dat er in veel online groepen weinig prikkels voor de leden zijn om actief kennis te delen (Cummings et al. 2002; Matzat 2001). Bovendien berichten leden vaak van vertrouwensproblemen (Ardichvili et al. 2003).

Belangrijk is ons te realiseren dat zowel de succesvolle kennisdeling als de problemen van *free-riding* en vertrouwen veel met offline interactie te maken hebben: '*net surfers don't ride alone*' (Wellman en Gulia 1998). Online interactie is vaak gerelateerd aan (netwerken van) offline interactie. Dit verschijnsel wordt hier de 'sociale inbedding van online interactie' genoemd. Indien er een sociale inbedding van online interactie is, betekent dit bijvoorbeeld dat sommige leden van een online groep elkaar al offline kennen. Het kan ook betekenen dat de online interactie tot offline interactie leidt. Indien de online interactie sociaal ingebed is, hoeft dit *niet* te betekenen dat noodzakelijk alle leden elkaar offline kennen. Onderzoek maakt duidelijk dat online interactie niet zelden behoorlijk sociaal is ingebed (Wellman en Haythornthwaite 2002). Minder duidelijk is nog welke gevolgen de sociale inbedding voor de online interactie en speciaal voor het *free-rider*- en het vertrouwensprobleem heeft. In de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op de sociale inbedding van online groepen.

6.3 Sociale inbedding en de verwerving van reputatie

Zoals aangegeven bestaan er verschillende theorieën over de sociale inbedding van de online interactie, namelijk het reputatiemodel, het normontwikkelingsmodel en het model van de 'relationele signalen'. In deze paragraaf wordt op het reputatiemodel ingegaan. Kollock (1999) vraagt zich af hoe het kan dat samenwerking in online groepen zo vaak tot stand komt, aangezien mensen die elkaar online ontmoeten, elkaar vaak niet persoonlijk kennen. Hij geeft een inventarisatie van mogelijke motieven die groepsleden zouden kunnen hebben voor die samenwerking. Puur altruïstische motieven spelen volgens hem zelden een rol. Als een belangrijk motief noemt hij echter wel het streven naar reputatie. Leden van online groepen kunnen door actief te worden in groepsdiscussies hun prestaties en kennis etaleren en op deze manier status binnen de groep verwerven. Het reputatiemodel werkt dit idee uit

voor kennisuitwisseling in wetenschappelijke online groepen (Matzat 2001). Wetenschappers kunnen in de online wereld *alleen* niet veel reputatie verwerven. Dit is echter wel het geval als het online delen van kennis plaatsvindt binnen een min of meer hechte wetenschappelijke gemeenschap. De belangrijkste leden van deze wetenschappelijke gemeenschap ontmoeten elkaar regelmatig op congressen en werken met elkaar samen buiten de online groep. Van belang is wel de mate waarin de leden een geïntegreerde wetenschappelijke gemeenschap vormen, want in een sterker geïntegreerde gemeenschap ontmoeten leden elkaar vaker offline. In dit geval is er dus sprake van meer sociale inbedding van de online groep.

Uit het reputatiemodel kan een aantal voorspellingen afgeleid worden over het delen van kennis. Eén voorspelling is dat meer sociale inbedding leidt tot meer kennisdeling, ook door leden die zelf (nog) onbekend zijn binnen de gemeenschap. Dit komt omdat er in groepen met meer sociale inbedding er meer reputatie kan worden verworven. Als een onderzoeker in staat is vragen snel te beantwoorden, dan maakt hij duidelijk dat hij de competentie heeft om problemen binnen het onderzoeksveld 'en passant' op te lossen. Alle leden, ook de onbekende, kunnen op deze manier hun competentie laten zien. Hoe hoger de mate van sociale inbedding, des te meer deze competentie in de online wereld wordt vertaald naar reputatie in de offline wereld. Een tweede voorspelling is dat hoe meer groepsleden de onderzoeker persoonlijk kent, des te meer hij bereid is om kennis met anderen te delen. De reputatietheorie maakt dus duidelijk dat een hoge mate van sociale inbedding en andere omstandigheden het lid een *individuele* prikkel, de statusverwerving, geven om in de online discussie actief te worden. Onder deze omstandigheden wordt de motivatie bevorderd om actief kennis te delen en zo het *free-rider* probleem te verkleinen.

In het eerdergenoemde onderzoek naar 49 internationale e-maillijsten werd dit reputatiemodel getoetst door onder andere na te gaan in hoeverre vragen tijdens de online groepsdiscussies werden beantwoord. De resultaten laten zien dat leden van e-maillijsten met een hoge mate van inbedding en leden die meer groepsleden persoonlijk kennen, sterker gemotiveerd zijn om vragen van bekende én onbekende collega's te beantwoorden (Matzat 2001).

Zeker als meer empirisch onderzoek steun voor het reputatiemodel oplevert, zal het model belangrijke implicaties voor het beheren van online groepen hebben. Het model impliceert dat een lijstmanager met *twee soorten sociale netwerken* rekening zou moeten houden om het delen van kennis te stimuleren. Ten eerste is het verstandig om bij de acquisitie van nieuwe leden niet zozeer afzonderlijke leden op te nemen, maar bij voorkeur al bestaande

kleine groepjes van onderzoekers. Het lidmaatschap van leden met een groot *persoonlijk netwerk* bevordert het online delen van kennis. Ten tweede is het verstandig om een online groep te laten aansluiten bij een al bestaande offline gemeenschap, en bij de oprichting van een online groep het discussieonderwerp niet te breed te kiezen. Een nauwer gedefinieerd onderwerp, dat goed bij *één gemeenschap* met een *hecht netwerk* aansluit, is beter voor de stimulatie van het delen van kennis dan een heel breed gedefinieerd onderwerp. Dit laatste spreekt misschien meer mensen aan om passief lid te worden, maar dat gaat wel ten koste van de sociale inbedding.

6.4 Sociale inbedding en het ontstaan van normen

Een tweede theorie die ingaat op de sociale inbedding van de online interactie, is het normontwikkelingsmodel van Coleman, die de vorming van normen centraal stelt. In de literatuur wordt beweerd dat het succesvol delen van kennis wordt bevorderd door het bestaan van normen die het delen van kennis aanmoedigen (Ardichvili et al. 2003; McLure Wasko en Faraj 2000; Constant et al. 1994). Onduidelijk blijft meestal welke factoren nu het ontstaan van dit soort normen vergemakkelijken. Het Coleman-model over normontwikkeling geeft hier een antwoord op (Coleman 1990). Volgens Coleman bestaat in een groep een norm als er consensus bestaat dat de groep, en niet een individueel lid, het recht heeft om een bepaalde individuele handeling te controleren. Een norm die het delen van kennis van leden bevordert, bestaat dus als de leden accepteren dat de *groep* het recht heeft de beslissing van een lid om al dan niet kennis te delen, te controleren.

De verklaring van Coleman voor het ontstaan van een dergelijke norm bestaat uit twee stappen. In een eerste stap verklaart hij hoe de behoefte aan een norm zich ontwikkelt. In een tweede stap verklaart hij onder welke omstandigheden deze behoefte wordt gerealiseerd. Volgens Coleman ontstaat er een behoefte aan een norm onder twee condities. De eerste is dat het betreffende gedrag gewenste of ongewenste consequenties heeft voor de andere groepsleden. Een norm in een online groep kan zijn dat van competente leden verwacht wordt op vragen binnen een groepsdiscussie in te gaan. Het volgen van deze norm heeft dan positieve effecten voor de leden. De tweede conditie is dat er in een groep geen mogelijkheden zijn om 'gedragsrechten' individueel te ruilen. In een groep met maar drie of vier leden zou het bijvoorbeeld mogelijk zijn dat paren van leden onderling afspraken maken om elkaar te helpen. In dit geval zou hulp geruild worden, zodat een groepsnorm

overbodig is. Dit soort afspraken is echter in grotere online groepen niet te verwachten, en daardoor zouden daar behoeftes aan normen kunnen ontstaan.

In een tweede stap verklaart Coleman onder welke omstandigheden deze behoefte wordt gerealiseerd. Een probleem voor het handhaven van een norm is dat ook de groepsleden profiteren die deze norm niet volgen. Aangezien normnaleving kosten met zich meebrengt, is er kans op *free-ridergedrag*. Er zijn dus sancties nodig. Ook het uitvoeren van sancties gaat echter met kosten gepaard. Leden die geen sancties uitvoeren, kunnen echter wel profiteren van de sanctionering van de *free-rider* door anderen. Het *free-rider*-probleem komt dus ook bij het uitvoeren van sancties naar voren. Coleman (1990) noemt dit het '*second-order free-rider problem*'. Hij beweert dat omstandigheden die dit tweede *free-rider*probleem oplossen, ook de realisatie van de norm bevorderen. Dit gebeurt als het netwerk van relaties tussen de groepsleden een grote dichtheid heeft. Hoe vaker de leden met elkaar contact hebben, des te waarschijnlijker dat het probleem van het uitvoeren van sancties, en dus het probleem van het ontstaan van een norm, opgelost wordt. In een groep met een hecht netwerk is een gemeenschappelijke actie makkelijker te organiseren en zijn de leden eerder geneigd om de kosten op zich te nemen.

In een wetenschappelijke online groep met een hoge mate van sociale inbedding is in het algemeen het netwerk van relaties tussen de wetenschappers hecht. Veel leden ontmoeten elkaar regelmatig buiten de groep op congressen en workshops of zij werken samen in gemeenschappelijke onderzoeksprojecten, zitten in dezelfde commissie of in dezelfde tijdschriftredactie. Deze sociale inbedding maakt het ontstaan van een norm waarschijnlijker. Te denken valt hier bijvoorbeeld aan een klein groepje van onderzoekers die tijdens het bijpraten bij vergaderingen overeenkomen dat het gunstig zou zijn dat een collega die niet bij de vergaderingen aanwezig is, actiever wordt tijdens de online discussie. Een van de aanwezigen stemt toe deze collega duidelijk te maken dat zijn discussiebijdragen op prijs gesteld worden. Hij belt bijvoorbeeld regelmatig met hem of haar, ook om andere redenen. Dit vergemakkelijkt het uitvoeren van een milde sanctie. Ook deze theorie maakt dus duidelijk dat sociale inbedding het *free-rider*probleem vermindert doordat individuele prikkels (sancties) voor de actieve deelname aan discussies gegeven worden.

Het eerder aangehaalde onderzoek naar de vergelijking van 49 internationale e-maillijsten laat inderdaad zien dat een hoge mate van sociale inbedding het ontstaan van een norm vergemakkelijkt. Bovendien blijkt dat het bestaan van een dergelijke norm ook het delen van kennis bevordert (Mat-

zat 2004b). Ook dit heeft weer belangrijke implicaties voor het kennismangement. De sociale inbedding heeft kennelijk niet alleen een direct effect, de bevordering van het delen van kennis, maar ook een indirect effect, en wel het ontstaan van een norm die het delen van kennis stimuleert. Een andere implicatie is dat een kennismanager er verstandig aan doet duidelijk te maken welke normen binnen de groep verwacht worden. Dit soort acties kan in principe de lijstmanager ondernemen, maar ook een in de groep bekende 'gewoon' lid. De theorie maakt echter ook duidelijk dat normatieve oproepen minder effect zullen hebben bij een lage mate van sociale inbedding. Dan maken normatieve oproepen weliswaar duidelijk dat er een behoefte aan een norm is, maar het realiseren van die behoefte is dan echter niet waarschijnlijk.

6.5 Sociale inbedding en relationele signalen

De inzichten uit de beide voorgaande paragrafen 6.3 en 6.4 laten de vraag open wat een kennismanager nog voor andere instrumenten heeft om het delen van kennis te bevorderen dan een beroep te doen op normen nadat een online groep is opgezet. De derde theorie rond de sociale inbedding van online groepen geeft hier wel een antwoord op. Het gaat dan om de zogenaamde theorie van relationele signalen (Matzat en De Vos 2000). Deze theorie wordt hier in vier stappen gepresenteerd. Eerst wordt ingegaan op de doelen die groepsleden met de interactie in een online groep willen bereiken. Daarna wordt duidelijk gemaakt dat de manier waarop leden zich in een online groep gedragen, informatie geeft over hoe zij tegen hun relatie met andere leden en de hele groep aankijken. In een derde stap worden drie verschillende instrumenten voor het beheren van online delen van kennis genoemd. De vierde stap laat ten slotte zien wanneer welk instrument geschikter is voor het bevorderen van delen van kennis.

Stap 1 *Verschillende interesses van leden*

Binnen een online groep hebben de leden enerzijds gemeenschappelijke interesses, bijvoorbeeld het uitwisselen van informatie. Anderzijds hebben groepsleden ook hun individuele interesses. De verwezenlijking van individuele kan met die van de gemeenschappelijke interesses overeenkomen. Zo kan, bijvoorbeeld, een lid de individuele interesse hebben een hoge status binnen een bedrijf te verwerven. Een actieve deelname aan het online delen van kennis kan hiervoor instrumenteel zijn waardoor echter ook gemeenschappelijke belangen worden gediend. Het bereiken van beide doelen botst

dan niet met elkaar. Maar de individuele en de gemeenschappelijke interesses kunnen ook conflicteren. Zo kan voor een lid de actieve participatie in online discussies tijd kosten die ten koste gaat van andere doelen. In dit soort gevallen is het de vraag welk doel voor het individu relevanter is. Het doel dat die beslissingssituatie domineert, wordt het *frame* van de situatie genoemd (Lindenbergh 1998).

Als er sprake is van gemeenschappelijke interesses binnen online groepen, dan kunnen die van materiële of relationele aard zijn. Bij *materiële interesses* kan sociale interactie wel nuttig zijn, maar niet noodzakelijk. Een voorbeeld hiervan is informatievergarig. Bij *relationele interesses* is sociale interactie echter wel noodzakelijk. Een voorbeeld is het maken van nieuwe contacten en het onderhouden van bestaande relaties. Vraag is welke omstandigheden deze juist voor de aard van de interactie belangrijke relationele interesses binnen een online groep (mede) bepalen. Belangrijk is de mate van sociale inbedding van de groep. In groepen met een hoge mate van inbedding bestaan er tussen vele leden ook buiten de groep relaties. Dit maakt de leden sterker van elkaar afhankelijk en verhoogt de kans dat leden interesse ontwikkelen in het onderhouden van een langdurige relatie. Hoe groter de sociale inbedding, des te meer relationele interesses. Dit geldt overigens niet voor online groepen met een hoge mate van belangenconflicten, zoals in een groep met een sterke rivaliteit tussen de leden (Matzat en De Vos 2000).

Stap 2 Gedragssignalen

Interactie in online groepen geeft signalen aan leden, en deze houden onder bepaalde voorwaarden rekening met deze relationele signalen. Er worden drie soorten van relationele signalen onderscheiden. Ten eerste geeft tijdens *bilaterale* online interactie het online gedrag van de éne actor *signalen* aan de andere. Hij of zij kan de relatie bijvoorbeeld alleen als instrumenteel voor de kortlopende verwezenlijking van zijn eigen doelen opvatten. Er kan echter ook belangstelling voor de relatie zelf uit blijken. In dat geval heeft men relationele interesses. Ten tweede geeft de deelname aan groepsactiviteiten, of juist het gebrek daaraan, *signalen aan de hele groep*. Deze geven aan tot op welke hoogte het genoemde frame van het lid overeenkomt met de gemeenschappelijke groepsdoelen. Ten derde geeft het gedrag van de *beheerder* van de online groep aan de leden signalen over wat van hen verwacht wordt. Stel dat bijvoorbeeld een beheerder binnen een virtuele organisatie een geautomatiseerde log-file dataverzameling gebruikt om een rangorde van de actieve discussieparticipatie van de groepsleden weer te geven. Stel verder dat hij deze rangorde op intranet voor iedereen beschikbaar stelt en bovendien de

leden regelmatig op deze rangorde attent maakt. De beheerder geeft hiermee het signaal dat kennelijk externe directe controle van de leden nodig is. Het signaal is dat de leden vooral geïnteresseerd zijn in hun eigen doelen en geen rekening houden met de doelen van andere leden. Dit laatste is echter een voorwaarde voor relationele interesses.

Stap 3 Drie instrumenten voor het beheren van de online interactie

De theorie onderscheidt drie soorten instrumenten voor beheerders van een online groep om het delen van kennis te stimuleren. Het gaat om instrumenten voor:

- directe controle
- indirecte monitoring
- groepsstabilisering

Directe-controle-instrumenten zijn instrumenten die onmiddellijk de beslissingssituatie van het groepslid beïnvloeden doordat zij de opbrengsten die horen bij de verschillende beslissingsopties, veranderen. In het genoemde voorbeeld van directe controle door log-file data worden de opbrengsten voor de optie 'actieve deelname aan delen van kennis' onmiddellijk verhoogd omdat dit instrument direct de verwerving van status bevordert. De instrumenten voor *indirecte monitoring* bieden de leden extra mogelijkheden om gedrag te tonen dat laat zien dat het lid het met de gemeenschappelijke doelen eens is. Het zijn 'goedkope' extra mogelijkheden om aan de groep de gewenste signalen te geven. Leden worden gestimuleerd om egoïstische doelen te beperken en rekening te houden met de gemeenschappelijke doelen en de doelen van andere leden. Dit voorkomt informele sancties.

Een voorbeeld van een indirecte-monitoringinstrument werd gebruikt in de bekende online gemeenschap 'The Well' (Hafner 1997). De beheerder gebruikte een crisis binnen de gemeenschap strategisch om het opvolgen van gemeenschappelijke regels te bevorderen. Het gedrag van deviante leden werd als aanleiding gebruikt om een discussie over de gemeenschappelijke doelen en normen te beginnen. De beslissing was dat afwijkend gedrag niet direct hoeft te worden bestraft zolang het niet te ernstige gevolgen heeft. Tegelijkertijd maakte de beheerder duidelijk dat informele sancties door de leden wel gewenst waren. Dit gaf de leden mogelijkheden om hun instemming met de groepsregels en -doelen zonder veel moeite te laten zien. De derde soort instrumenten is gericht op *groepsstabilisering*. Zij werken door een verhoging van de cognitieve relevantie van de gemeenschappelijke doelen. De gedachte is dat de individuele doelen, mogelijk conflicterend met de gemeenschappelijke doelen, door deze instrumenten meer op de achtergrond raken.

Voorbeelden zijn het gebruik van groepsspecifieke symbolen, de afbakening van de groep tot andere groepen en periodieke vergaderingen om de groepsdoelen en -regels te benadrukken.

Stap 4 Wanneer welk instrument?

De vraag is onder welke omstandigheden het gebruik van welk instrument aan te raden is. De drie soorten instrumenten vormen een hiërarchie die een toenemende mate van relationele interesses veronderstelt (Lindenberg 1998). Groepsdoelstabiliserende instrumenten bevorderen het delen van kennis dus sterker in online groepen met een hoge mate van relationele interesses. In tegenstelling tot groepsdoelstabiliserende instrumenten hebben directe-controle-instrumenten niet het gewenste effect in online groepen met een hoge mate van relationele interesses. Directe controle geeft het 'verkeerde' signaal (zie stap 2) in een online groep met sterke relationele interesses. Directe controle schept de verwachting dat de leden vooral hun eigen korte-termijninteresses willen verwezenlijken en nauwelijks belangstelling hebben voor langdurige relaties met anderen. Leden die wel oog hebben voor de hele groep, de interesses van andere leden en niet alleen voor hun eigen interesses, worden door directe controle gedemotiveerd. De voorspelling van de theorie van relationele signalen in online groepen is dat hoe hoger de mate van relationele interesses in de groep is, des te geschikter een instrument is dat meer relationele signalen veronderstelt, dat wil zeggen des te geschikter groepsdoelstabiliserende en indirecte-monitoringinstrumenten zijn. Gelet op het verband tussen de mate van relationele interesses en de sociale inbedding volgt daaruit de veronderstelling dat bij een sterke sociale inbedding groepsdoelstabiliserende en indirecte-monitoringinstrumenten geschikter zijn voor het bevorderen van actieve kennisdeling dan bij een geringe sociale inbedding. Bij een geringe sociale inbedding zijn directe-controle-instrumenten geschikter dan bij een sterke sociale inbedding.

Alle drie de instrumenten verminderen het *free-riderprobleem*, indien zij onder de voor hen meest geschikte omstandigheden toegepast worden. Zij geven het lid *individuele* prikkels voor het delen van kennis. *Vertrouwensproblemen* kunnen worden verminderd door face-to-facevergaderingen. Deze verhogen de sociale inbedding en de relationele interesses. Op deze manier wordt het waarschijnlijker dat mensen langdurig met elkaar omgaan en dat vertrouwensproblemen worden verminderd. De theorie is daarmee zeer relevant voor het beheer van kennisdeling. Duidelijke richtlijnen worden gegeven voor onder welke omstandigheden welk instrument voor het bevorderen van delen van kennis geschikter is.

Een uitgebreide empirische toetsing van de veronderstelling hoe de effecten van instrumenten van de sociale inbedding afhangen, is er echter nog niet. Wel zijn er casestudies van online gemeenschappen die deze voorspellingen ondersteunen. Suler (2000) beschrijft bijvoorbeeld de gevolgen van het gebruik van een directe geautomatiseerde controle-instrument over de interactie van leden van de online gemeenschap 'The Palace'. Dit instrument leidde bij de meest enthousiaste leden tot grote onvrede en bij sommige tot het verlaten van de gemeenschap. De voorspellingen van de theorie sluiten ook aan bij de voorspellingen van andere theorieën over online kennismanagement. Verburg et al. (2003) beweren bijvoorbeeld dat in zogenaamde virtuele teams managementstrategieën die op zelfverplichting gebaseerd zijn, succesvoller zijn dan controlestrategieën. De theorie van relationele signalen nuanceert deze voorspellingen echter. In virtuele teams met een lage mate van relationele interesses zou directe controle geschikter zijn dan in virtuele teams met veel relationele interesses. Empirisch onderzoek is echter nodig om de voorspellingen te toetsen.

6.6 Samenvatting en implicaties

Het delen van kennis in online groepen is voor de leden vaak voordelig. Tegelijkertijd is duidelijk dat in een groot aantal groepen de *actieve* deelname van leden aan kennisdeling beperkt is. Twee problemen die het online delen van kennis remmen, zijn het vertrouwens- en het *free-rider*probleem. Verder is duidelijk dat de interactie in online groepen vaak is ingebed in relaties die ook buiten de online wereld bestaan, de zogenoemde sociale inbedding van online interactie in offline relaties. Dit hoofdstuk bespreekt drie theorieën over verschillende mechanismen van beïnvloeding van de online interactie door sociale inbedding. Het reputatiemodel benadrukt dat de verwerving van reputatie door actieve deelname aan online groepsdiscussies belangrijk voor het delen van kennis kan zijn. Deze motivatie wordt in verband gebracht met sociale inbedding. Sociale inbedding van online interactie heeft volgens het reputatiemodel voor alle leden, onafhankelijk of zij persoonlijk bekend zijn in de groep of niet, het gevolg dat meer reputatie kan worden verworven door het actief delen van kennis. Een hoge mate van sociale inbedding vermindert het *free-rider*probleem en bevordert daardoor het delen van kennis.

Het normontwikkelingsmodel van Coleman kan worden gebruikt om een ander effect van een hoge mate van sociale inbedding te voorspellen. Volgens

dit model verhoogt een hecht netwerk van contacten tussen groepsleden de kans op een groepsnorm die voorschrijft dat competente leden verzoeken om informatie tijdens de groepsdiscussie beantwoorden. De sociale inbedding van online groepen in wetenschappelijke gemeenschappen heeft dus zowel een direct effect, de bevordering van het delen van kennis, als een indirect effect, de bevordering van het delen van kennis door normontwikkeling.

De theorie van de relationele signalen in online groepen beschrijft andere processen tijdens online interactie die door de sociale inbedding worden beïnvloed. Volgens deze theorie geeft de online interactie belangrijke signalen aan anderen over hoe een lid van een online groep zijn relatie tot de groep en tot andere leden opvat. De theorie maakt een verschil tussen drie soorten instrumenten voor het beheren van online delen van kennis. De mate van sociale inbedding van de online interactie is een belangrijke conditie voor welk instrument het meest geschikt is voor het bevorderen van het delen van kennis. Een sterke sociale inbedding vermindert *free-rider*- en vertrouwensproblemen.

Deze drie theorieën geven aan hoe de sociale inbedding van online interactie in offline relaties het delen van kennis op intra- en internet beïnvloedt. Aangezien de inbedding ook aangeeft met welke instrumenten het delen van kennis kan worden bevorderd, zijn de praktische implicaties groot. Er is echter meer empirisch onderzoek nodig voor de toetsing van de theorieën. Ook is meer theorieontwikkeling nodig die als grondslag voor dat empirisch onderzoek over de sociale gevolgen van het internet kan dienen. Vermoedelijk spelen, behalve de sociale inbedding, nog andere sociale condities een rol voor de uitkomsten van online interactie en dus de effecten van het internet. Te denken valt hier aan kenmerken van het sociale netwerk binnen of buiten de online groep, de multifunctionaliteit of belangenconflicten binnen de groep.

In ieder geval lijken de gevolgen van het internetgebruik niet gedetermineerd, maar te beïnvloeden door een maatschappelijke discussie over *wat* wij met het internet willen bereiken, en *hoe* dit door *sociale vorming* van het internet te bereiken is. Willen wij dat mensen actiever online kennis delen? Willen wij dit ondersteunen met instrumenten voor het beïnvloeden van online interactie? Meer kennisdeling zal betekenen dat meer geld en inspanning gericht op de sociale vorming van het internet moet worden ingezet. Het antwoord op het 'hoe' kan door empirisch onderzoek naar de effecten van sociale condities op online interactie worden gegeven. Sociologische theorieontwikkeling over online interactie levert hiermee een belangrijke bijdrage aan de discussie over de sociale gevolgen van het internet en hun sociale beïnvloedbaarheid.

Noot

- ¹ Ik dank Henk de Vos (ICS Groningen), Chris Snijders (TUE Eindhoven), de redactie en de leden van de begeleidings- en leescommissie hartelijk voor een eerder commentaar op dit hoofdstuk.

Literatuur

- Andriessen, J.H.E., M. Huis in 't Veld en J.J. Poot (2000). *Dynamics of knowledge sharing communities*. Delft: Technische Universiteit.
- Ardichvili, A., V. Page en T. Wentling (2003). 'Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice'. In: *Journal of Knowledge Management* 7 (1), p. 64-77.
- Coleman, J.S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge: Harvard University Press.
- Constant, D., L. Sproull en S. Kiesler (1996). 'The Kindness of Strangers: The Usefulness of Electronic Weak Ties for Technical Advice'. In: *Organization Science* 7 (2), p. 119-135.
- Constant, D., S. Kiesler en L. Sproull (1994). 'What's mine is ours, or is it? A study of attitudes about information sharing'. In: *Information Systems Research* 5 (4), p. 400-421.
- Cummings, J., B. Butler en R. Kraut (2002). 'The Quality of online social relationships'. *Communications of the ACM* 45, p. 103-108.
- DiMaggio, P. et al. (2001). 'Social Implications of the Internet'. In: *Annual Review of Sociology* 27, p. 307-336.
- Eysenbach, G. et al. (2004) 'Health related virtual communities and electronic support groups: systematic review of the effects of online peer to peer interactions'. In: *British Medical Journal* 328 (15 mei), p. 1166-1170.
- Gal, Y. (2004). 'The reward effect: a case study of failing to manage knowledge'. In: *Journal of Knowledge Management* 8 (2), p. 73-83.
- Gareis, K. et al. (2001). *Status-quo and development perspectives of electronic commerce in Germany, Europe, and the USA in 1999 and 2001*. Bonn: Empirica Gesellschaft fuer Kommunikations- und Technologieforschung mbH.
- Hafner, K. (1997). 'The Epic Saga of The Well'. Geraadpleegd 9 mei 2000 via: http://www.wired.com/wired/archive/5.05/ff_well_pr.html.
- Kollock, P. (1999). 'The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public goods in Cyberspace'. In: M. Smith en P. Kollock, *Communities in Cyberspace* (p. 220-239). Londen: Routledge.

- Kreijns, K., P.A. Kirschner en W. Jochems (2003). 'Identifying the pitfalls for social interaction in computer-supported collaborative learning environments: a review of the research'. In: *Computers in Human Behavior* 19, p. 335-353.
- Lindenberg, S. (1998). 'Solidarity: its foundations and macrodependence. A framing approach'. In: P. Doreian en T. Fararo (red.), *The problem of solidarity: theories and models* (p. 61-112). Pennsylvania, usa: Gordon and Breach Publishers.
- Matzat, U. (2001). *Social Networks and Cooperation in Electronic Communities: A theoretical-empirical Analysis of Academic Communication and Internet Discussion Groups*. Amsterdam: Thela Publishers.
- Matzat, U. (2004a). 'Academic Communication and Internet Discussion Groups: Transfer of Information or Creation of Social Contacts?' In: *Social Networks* 26 (3), p. 221-255.
- Matzat, U. (2004b). 'The Social Embeddedness of Academic Online Groups as a Norm Generating Structure: A Test of the Coleman Model on Norm Emergence'. In: *Computational and Mathematical Organization Theory* 10 (3), p. 205-226.
- Matzat, U. en H. de Vos (2000). *Online-Communities: Which Conditions make them successful?* Interuniversity Center for Social Science Theory and Methodology (ics)/ Universiteit Groningen.
- McLure Wasko, M. en S. Faraj (2000). 'It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice'. In: *Journal of Strategic Information Systems* 9, p. 155-173.
- Stoddart, L. (2001). 'Managing intranets to encourage knowledge sharing: opportunities and constraints'. In: *Online Information Review* 25 (1), p. 19-28.
- Suler, J. (2000). 'From Conception to Toddlerhood: A History of the First Year (or so) of The Palace', Geraadpleegd 4 mei 2000 via: <http://www.rider.edu/users/suler/psyber/palhistory.html>.
- Verburg, R.M. et al. (2003). 'Coordination Mechanisms for a flexible workforce'. In: R.M. Verburg en J.A. de Ridder (red.), *Knowledge Sharing Under Distributed Circumstances* (p.89-94). Amsterdam.
- Wellman, B. en M. Gulia (1998). 'Net surfers don't ride alone: virtual communities as communities'. In: P. Kollock en M. Smith (red.), *Communities in Cyberspace* (p. 163-190). Berkeley: University of California Press.
- Wellman, B. en C. Haythornthwaite (2002). *The Internet in everyday life*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Wenger, E.C. en W.M. Snyder (2000). 'Communities of Practice: The Organizational Frontier'. In: *Harvard Business Review* 78 (1), p. 139-145.

7 *Taakherschikking en ICT in de zorg*

Roland Bal en Antoinette de Bont

Net als in andere bedrijfstakken wordt ook in de zorg steeds meer gebruikgemaakt van ICT. Daardoor kan de zorg in aanleg doelmatiger werken. Belangrijk is echter dat de toepassing van ICT en het succes daarvan niet los staan van de ontwikkelingen die binnen netwerken van actoren en organisaties plaatsvinden. Daarbij gaat het, net als in vele andere sectoren, onder meer om zaken als een veranderende marktpositie en professionele status. Bovenal blijkt echter het onderlinge vertrouwen tussen de betrokkenen van groot belang te zijn voor een succesvolle toepassing van ICT. Het zijn deze aspecten die sterk de speelruimte en het succes van het gebruik van ICT bij de vernieuwing van de zorgsector bepalen. In dit hoofdstuk wordt deze vernieuwing aan de hand van een model rond de standaardisering van zorgtrajecten en met behulp van enkele praktijkvoorbeelden beschreven.

7.1 ICT en de organisatie van telegeneeskunde

Hoewel de roep om de toepassing van ICT in de zorg al decennia oud is, zijn de tot nu toe bereikte resultaten soms gunstig, maar vaak ook teleurstellend. Terwijl de invoering van ICT in de zorg kan bijdragen aan een grotere efficiëntie van de zorgverlening, een verhoging van de kwaliteit en het voorkomen van fouten, blijkt circa 75 procent van de projecten te stranden (Van Kammen 2002; Berg en Winthereik 2004). Een belangrijke reden voor dit gebrek aan succes is dat veel ICT-toepassingen worden ontwikkeld zonder een duidelijk beeld van de rol van verschillende professionals in de dagelijkse zorgpraktijk (Berg et al. 2003). De veelal op basis van 'tekstboek geneeskunde' ontwikkelde toepassingen vormen daarom vaker belemmeringen dan dat ze daadwerkelijk bijdragen aan een efficiënter of beter zorgproces. Niet alleen blijven de mogelijkheden die ICT biedt voor de verbetering van de zorgverlening, daardoor vaak onbenut, ook kunnen soms