

**Mobile Orte, virtuelle Netze:
Zur Geographie kundeninduzierter Innovationsprozesse –
Co-Development in hybriden Praktikergemeinschaften.**

Forschungsprojekt
gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Abschlussbericht

Projektleiter: Gernot Grabher
Projektbearbeiter: Saskia Flohr
Oliver Ibert
David Tamoschus
Sozioökonomie des Raumes
Geographisches Institut
Universität Bonn
Meckenheimer Allee 166
53115 Bonn

Inhalt

I	Allgemeine Angaben.....	3
II	Arbeits- und Ergebnisbericht.....	5
III	Zusammenfassung	20
IV	Anhang: Übersicht über die empirischen Erhebungen	21

I Allgemeine Angaben

DFG-Geschäftszeichen:	GR 1913/7-1
Antragsteller:	Prof. Dr. Gernot Grabher, Prof. für Wirtschaftsgeographie, Dipl.-Ing., Dr.
Institut/Lehrstuhl:	Sozioökonomie des Raumes Geographisches Institut Universität Bonn Meckenheimer Allee 166 53115 Bonn Tel. (0228) 73-7238 Fax. (0228) 73-9731 e-mail grabher@giub.uni-bonn.de Internet: www.giub.uni-bonn.de/grabher
Thema des Projekts:	"Mobile Orte, virtuelle Netze: Zur Geographie kundeninduzierter Innovationsprozesse. Co-Development in hybriden Praktikergemeinschaften"
Kennwort:	„Co-Development“
Berichtszeitraum:	1. Juni 2006 – 31. März 2009
Förderungszeitraum:	24 Monate, kostenneutrale Verlängerung um 10 Monate
Publikationen:	G. Grabher, O. Ibert und S. Flohr 2008. The neglected king: The customer in the new knowledge ecology of innovation. <i>Economic Geography</i> 84(3), 253–280 G. Grabher, O. Ibert und D. Tamoschus 2009. Wisdom of crowds or virtual noise? Collaborative knowledge production in virtual user communities (to be submitted to <i>Journal of Economic Geography</i>)
Vorträge:	S. Flohr: „Co-Development – Zur Geographie kundeninduzierter Innovationsprozesse“, <i>Arbeitskreis Industriegeographie</i> , Eschwege, 10-11. November 2006 G. Grabher: "The neglected king: The customer in the new knowledge ecology of innovation", <i>Keynote, Second Global</i>

Conference on Economic Geography, Beijing, China, 25-28. Juni 2007

G. Grabher: "The Fan, the Tinkerer and the Grumbler: Bringing Customers back in to Economic Geography", *Geographisches Institut, Universität Zürich*, 19. März 2008

G. Grabher: "Networks or Communities? The New Ecology of User-Driven Innovation", *Chicago Graduate Business School, Ronald S. Burt Research Seminar*, 14. April 2008

G. Grabher: "Media Influences on Innovation and Technological Evolution: A Critical Appraisal", *Annual Conference of the Innovation Research Network, University of Montreal*, 3. Mai 2008

G. Grabher: "The Neglected King: The Customer in the New Knowledge Ecology of Innovation", *5th Interdisciplinary Symposium on Knowledge and Space "Knowledge and Economy"*, *Geographisches Institut, Universität Heidelberg*, 27. Juni 2008

G. Grabher: "Collaborator, Competitor or Victim? The Customer in the New Knowledge Ecology of Innovation", *Annual Conference of the European Group for Organization Studies, VU University of Amsterdam*, 12. Juli 2008

O. Ibert: „Einführung in den Workshop ‚Standortqualität - der Nutzen neuer IuK Technologien für die lokale Ökonomie‘“, *auf der Tagung „e-motions: Neue IuK Technologien und Stadtentwicklung“*, *im Rahmen des T-City Projekts*, *Geographisches Institut, Universität Bonn*, 20-21. Oktober 2008

O. Ibert: „Der vernachlässigte König. Der Kunde und dessen Einbindung in Innovationsprozessen aus räumlicher Perspektive“, *Antrittsvorlesung im Rahmen des Habilitationsverfahren*, *Geographisches Institut, Universität Bonn*

G. Grabher und O. Ibert: „Weisheit der Massen oder digitales Rauschen? Wissensproduktion in virtuellen User Communities“, *Geographentag in Wien, Fachsitzung 81 „Wissen und seine Kontextualität für eine Welt von Morgen“*, 19-26. September 2009

II Arbeits- und Ergebnisbericht

Ausgangsfragen und Zielsetzungen des Projekts

Ausgangspunkt des Projekts war die deutliche *Vernachlässigung des Kunden* in der Wirtschaftsgeographie. Die Wirtschaftsgeographie ist traditionell eine Produktionsgeographie. Die meisten Modelle umfassen die Wertschöpfungskette von der Rohstoffgewinnung bis zum Markteintritt – was mit den hergestellten Gütern passiert, bleibt von untergeordnetem Interesse. Diese Schieflage kennzeichnet auch Theorien zur Räumlichkeit von Innovationsprozessen. Sie betrachten überwiegend Akteure, die der Produktionsseite zugerechnet werden können, also Unternehmen, deren Zulieferer, Arbeitskräfte sowie öffentliche und private Kooperationspartner. Vor allem in der organisations- und betriebswirtschaftlichen Debatte wird aber bereits seit Jahren zunehmend die Rolle von Kunden und Nutzern in Innovationsprozessen thematisiert, ohne dass daraus in der Wirtschaftsgeographie konzeptionelle Konsequenzen gezogen worden wären. Zudem unterstellt das klassische geographische Denken oft eine Unidirektionalität – der Kunde ist das letzte Glied der Wertschöpfungskette. Der Markt dient bloß der Verteilung von fertigen Gütern, ist aber ihrer Entwicklung und Produktion lediglich nachgelagert. Auch diese Vereinfachung wurde in den vergangenen Jahren in sozialwissenschaftlichen Diskursen revidiert. Zunehmend wird dort betont, dass die Bedürfnisse der Nachfrageseite auf jeder einzelnen Stufe der Produktion und Entwicklung wirksam werden, kurz: „the market pervades the entire system“ (Pralhad and Ramaswamy).

Zweitens ging es uns darum, jene Debatten innerhalb der Geographie zu ergänzen und zu erweitern, die sich bisher am intensivsten um die Rolle des Kunden in Innovationsprozessen bemüht haben. Wirtschaftsgeographische Untersuchungen von unternehmensorientierten Dienstleistungen (Werbung, Software, Unternehmensberatung) sowie technologieintensiven Zulieferbeziehungen zwischen Produzenten (z.B. Maschinen- und Anlagenbau) belegen bereits seit längerem, dass Nutzer wesentliche Beiträge in Innovationsprozessen erbringen. Unsere Arbeiten erweitern diese Argumentationslinie, indem sie nicht nur fachkundige Nutzer mit klar artikulierten Anforderungen, sondern auch Alltagskonsumenten, Betroffene, Hobbyisten, Fans oder Enthusiasten in die Überlegungen einbeziehen. Das Spektrum reicht dabei über junge Eltern, Jugendliche, Radfahrer oder Hobbyköche bis hin zu Motorschlittenfahrern, um nur einige zu nennen. Kurz, das Spektrum wurde von bekannten „B to B“ Beziehungen ausgedehnt auf bisher weitgehend vernachlässigte „B to C“ und Peer-to-Peer (wenn man so will: „C to C“) Beziehungen.

Drittens zielte unsere Untersuchung darauf ab, das Thema der kunden- und nutzerinduzierten Innovationsprozesse systematischer als bisher zu erfassen. Die bisherigen Debatten wurden sehr stark getrieben von einzelnen, methodisch sehr unterschiedlich angelegten Fallstudien zu einer Vielzahl von Branchen, Produkten und Technologien. Bis dato liegen allerdings noch keine Ansätze vor, die diese sehr heterogenen empirischen Pionierarbeiten systematisch verknüpfen und das entsprechende Forschungsfeld analytisch strukturieren und abgrenzen

Darstellung der erreichten Ergebnisse

1 Systematisierung von Nutzer-Produzenten Beziehungen in Innovationsprozessen

Wir sind bei der Antragsstellung noch sehr stark von der Annahme ausgegangen, dass unser Forschungsprojekt sich auf die Einbindung von Kunden und Nutzern in *betriebliche* Innovationsprozesse beschränkt. Für die Antragsstellung haben wir als Ausgangspunkt für eine Erschließung dieses Feldes ein Koordinatensystem entwickelt, das die Einbindung von Kunden und Nutzern entlang zweier Achsen unterscheidet: die Art des Kundenwissens (Laienwissen oder Expertenwissen) und die Art des Innovationsprozesses (abgeschlossenes Entwicklungsvorhaben oder kontinuierliche Produktverbesserung). Mithilfe dieses Koordinatensystems konnten wir provisorisch vier verschiedene Typen von Nutzern und deren Integration in betrieblichen Innovationsprozesse unterscheiden: der ‚Progressive Consumer‘, ‚Consumer Community‘, ‚Lead User‘ und ‚User Community‘.

Während der Feldarbeit kristallisierte sich allerdings zunehmend heraus, dass die rasch an Dynamik gewinnenden selbst organisierten Formen der kollaborativen Wissensproduktion, die jeweils isoliert unter Begriffen wie „Open Source“ oder „web 2.0“ diskutiert worden sind, in einem engen analytischen Zusammenhang mit den von uns anvisierten Typen zu verstehen sind. Zudem zeigte sich, dass diese selbst-organisierten Formen der Wissensgenerierung keineswegs auf Softwareentwicklung oder Online-Content-Produktion beschränkt bleiben, sondern in so unterschiedlichen Feldern wie der Entwicklung von Medikamenten, Sandboards, Feature-Filmen bis hin zu Open Source Cola praktiziert wurden.

Tabelle 1

The Emerging Knowledge Ecology of Codevelopment

	Producer Driven		User Driven
	Consultation	Participation	Generation
Epistemic community	Expressive user <i>Product design</i>	Lead user <i>Medical equipment</i>	Professional user <i>Open source</i>
	Usage knowledge Physical copresence Extrinsic motivation	Design knowledge Physical copresence Extrinsic motivation	Procedural knowledge Virtual copresence Intrinsic/social/extrinsic motivations
Practicing community	Consumer community <i>Body care</i>	User community <i>PC games</i>	Interest community <i>Remix culture web 2.0</i>
	Usage knowledge Virtual copresence Social motivation	Design knowledge Blended copresence Intrinsic/social motivations	Procedural knowledge Blended copresence Intrinsic/social motivations

Quelle: eigener Entwurf

Vor diesem Hintergrund haben wir unsere ursprüngliche forschungsleitende Systematik ausdifferenziert:

Ein erstes Ergebnis bestand darin, das Koordinatensystem unserer Typologie neu zu justieren. Zum einen wurde inspiriert durch empirische Befunde das zugrunde liegende *Verständnis von Innovation* angepasst. Die Organisationsformen entsprechen in der Praxis weniger einem sequentiellen oder parallelen Entwicklungsverständnis, sondern ordnen sich entsprechend dem Fokus der Wissensproduktion ein. Dabei unterscheiden wir die *Epistemic Community*, deren Wissensprozess zielorientiert, primär in der (vertikalen) Interaktion zwischen Produzenten und Kunden sowie von einer prozeduralen Autorität (mit klarer Aufgabenverteilung und Zielvorgaben) geleitet stattfindet. Davon differenzieren wir die *Practicing Community*, in der neues Wissen eher beiläufig, als Zufallsprodukt des (horizontalen) Austausches innerhalb der Community entsteht (vgl. Tab. 1).

Ein zweites Ergebnis war, dass wir unsere Typologie nicht mehr entlang der Unterscheidung des Status' des Kunden (Laie vs. Experte) aufgespannt, sondern entsprechend der Form der Einbindung in betriebliche Innovationsprozesse (*Consultation*, *Participation*) bzw. eigenverantwortliche Durchführung von Innovationsprozessen (*Generation*) differenziert haben. Da diese Produzenten-Nutzer-Beziehungen in ihrem Wesen konfliktuell sind, sehen wir einen wesentlichen Beitrag unserer Forschung darin, sowohl den funktionalistischen und überoptimistischen Erwartungen einer „Demokratisierung von Innovationsprozessen“ (von Hippel) wie auch den pessimistischen Interpretationen des ausgebeuteten „arbeitenden Kunden“ (Voß und Rieder) sehr differenzierte Befunde entgegen halten zu können:

- (1) Beziehungen der *Consultation* (Tab. 1) sind häufig von Produzenten initiiert, oft auch gesponsert. Sie dienen vor allem der Wahrung von Unternehmensinteressen und sind oft primär, zumindest aber teilweise ein Marketinginstrument zur Kundenkommunikation und -bindung. In diesem Fall ist die Beziehung einseitig kontrolliert, wobei die Unternehmen die Interaktion moderieren, Inhalte selektieren, inhaltliche Impulse geben und sich das zirkulierende Wissen durch rechtliche Klauseln sichern. Nutzer werden gelegentlich durch kleinere Gratifikationen zur Partizipation motiviert.
- (2) Unabhängige Nutzer-Communities sind zur *Generation* (Tab. 1) von Innovation auch unabhängig von produzierenden Unternehmen fähig. Sie entfalten sich entweder auf Feldern, die von Unternehmen noch nicht besetzt sind, oder treten neben etablierte Anbieter. Hier ist die Beziehung, sofern überhaupt vorhanden, als *Konkurrenz* zu kennzeichnen, dementsprechend häufig ist sie konfrontativ, die jeweilige Legitimität der Wissensnutzung wird angezweifelt, professionelle Monopole zur ökonomischen Ausbeutung von Wissen werden verteidigt und juristische Auseinandersetzungen um Verwertungsrechte von Wissen sind keine Seltenheit.
- (3) Zwischen diesen beiden Extremen gibt es eine unübersichtliche Gemengelage der *Participation*, bei denen beide Seiten eigenständige Interessen verfolgen, gleichwohl aber funktional verflochten und auch symbolisch (etwa durch die Loyalität zu einer spezifischen Marke) verbunden sind. Das Spektrum reicht von eher harmonischer

gegenseitiger Vorteilsschaffung bis hin zu eher parasitären Formen der einseitigen Ausbeutung

Als drittes Ergebnis haben wir die Typologie entsprechend diesen neuen Erkenntnissen angepasst (vgl. Tab. 1). Unseren vier antizipierten Formen der Kundeneinbindung haben wir zwei weitere, diesmal aber von Produzenten losgelöste Formen hinzugefügt (Generation). Weiterhin haben wir auch die Benennung zweier Typen präzisiert. Statt progressiven Konsumenten, waren es in der Praxis eher die *expressiven Konsumenten*, deren Wissen gesucht wurde (die also spezifische Nutzerbedürfnisse besonders genau artikulieren können). Statt praktizierenden Communities haben wir in der Empirie eher *Nutzer-Communities* vorgefunden (der Begriff arbeitet deutlicher heraus, dass die betreffenden Personen überwiegend bestehende Produkte nutzen, z.T. modifizieren, sie aber kaum weiter entwickeln).

2 Dynamiken in den Beziehungen zwischen Nutzern und Produzenten

Weitere wichtige Befunde, die über unsere Ausgangshypothesen und zahlreiche eher statisch angelegten Fallstudien hinaus weisen, waren *Dynamiken* innerhalb der Typologie. Obwohl es nicht expliziter Gegenstand des Forschungsprojekts war, zeigte sich sehr deutlich, dass die Typen (Tab. 1) keine statischen Beziehungen darstellen, sondern eine inhärente Dynamik aufweisen und damit wesentlich instabil sind:

- (1) *Soziale Schließung*. Die Gratwanderung, einer Community auf der einen Seite Autonomie zuzugestehen und damit ihre Eigendynamik zu fördern und auf der anderen Seite die Unternehmensinteressen an brauchbarem Feedback zu wahren, kann dazu führen, dass beide Seiten sich voneinander abkapseln. Communities entwickeln ihr soziales Eigenleben, das im Extremfall eine loyale Gruppe von Nutzern in eine lautstarke, organisierte Opposition von Beschwerdeführern verwandeln kann.
- (2) *Erosion*. Produzenten, die das Nutzerwissen einer Community zu nutzen trachten, suchen sich häufig Verbündete in der Community, die als ‚Gate Keeper‘ fungieren. Deren janusgesichtige Identität – als respektiertes Community-Mitglied und loyales Mitglied eines Unternehmens zu agieren – kann ihre Glaubwürdigkeit unterminieren. Der Versuch, über Gate Keeper die Community zu kontrollieren, ist deshalb oft nur um den Preis einer schleichenden Aushöhlung der sozialen Kohäsion der Community zu haben.
- (3) *Professionalisierung*. Diese Dynamik bezeichnet die Sogwirkung für die Mitglieder von ‚Interest Communities‘ in Richtung einer Kapitalisierung ihrer Expertise auf dem Arbeitsmarkt. Indem sie gleichsam ihr Hobby zum Beruf machen, verändert sich die Natur ihrer Beziehung zu anderen Community-Mitgliedern.
- (4) *Absorption*. Führende Mitglieder von ‚Interest Communities‘ können zudem – wenn auch zunächst nicht intendiert – Amateurpraktiken und Tüfteleien in neue professionelle Genres transformieren. Durch diese Transformation von der Improvisation zur professionellen Erschließung von Vermarktungspotentialen steigen sie auf in die Rolle

von Unternehmern, die übrigen Mitglieder werden tendenziell in die Rolle von „einfachen“ Nutzern gedrängt. Langfristig würde die Interest Community stärker den Charakter einer ‚User Community‘ annehmen.

3 Die Geographie von Nutzergetriebenen Innovationsprozessen

Temporalisierung und mobile Wissenspraktiken

Die Befunde aus unserem Forschungsvorhaben bieten auch wertvolle Beiträge zur Debatte um „temporary clusters“. Dieser Diskurs konzentrierte sich bisher vor allem auf herausgehobene, eigens zum Zweck des Wissensaustauschs organisierte Formen. Empirisch rückten insbesondere internationale Messen in den Fokus. Bei genauerem Hinsehen wird klar, dass diese Events nicht einmalig sind, sondern als Kette von Terminen das gesamte Kalenderjahr durchziehen und zyklisch wiederkehren.

In unserem Projekt geht es im Vergleich dazu, um sehr viel flüchtigere und häufig singuläre Interaktionen, etwa ein dreitägiger Workshop mit einer Fokusgruppe oder eine einwöchige Testserie mit ausgewählten Probanden. Weiterhin ist typisch, dass wissensbasierte Interaktionen weniger an speziell dafür geschaffenen Orten situiert werden, als zunehmend direkt in den Kontext der alltäglichen Praxis, wie den Operationssaal, die häusliche Küche, die Fahrradwerkstatt oder das Kinderzimmer verlagert werden. Ist ein solcher alltäglicher Kontext aus gravierenden Gründen nicht verfügbar, so wird Wissensproduktion auch an Orte verlagert, die solchen Alltagssituationen nachempfunden sind – etwa eine nachgebaute Standardküche im Designstudio.

Die lokale Situiertheit und Flüchtigkeit der Interaktion sowie die Einmaligkeit von Situationen der Wissensproduktion kann insgesamt nur durch ein raum-zeitlich hochkomplexes Netzwerk von Mobilität hergestellt werden. Dabei geht es zum einen darum, die entsprechenden Individuen koordiniert zusammen zu führen, zum anderen eine Vielzahl von Artefakten an einem Ort lokal verfügbar zu machen, so dass dieser ein seiner Ausstattung die beabsichtigten Wissenspraktiken fördert.

Virtualisierung

Die Hypothese einer *gesteigerten Bedeutung von Virtualität* beim Co-Development hat sich weitgehend durch unsere Empirie bestätigt, allerdings ist auch ein erheblicher Differenzierungsbedarf deutlich geworden. Die oft als bereits gesicherte Erkenntnis verbuchte Annahme, dass virtuelle und korporeale Interaktionsformen sich vor allem komplementär zueinander verhalten, haben wir z.B. nur bedingt bestätigt gefunden. Es gibt durchaus rein oder überwiegend virtuell interagierende Communities, in denen durchaus komplexes Wissen zirkuliert und kollektiv entwickelt wird, ohne dass dabei Treffen im physischen Raum beobachtbar gewesen oder als unverzichtbar erschienen wären.

Diese überraschende Fähigkeit virtueller Communities zum Wissensaustausch heißt aber nicht, dass die Geographie in ihnen keine Rolle spielte. Allerdings kommt sie unserer Beobachtung

nach viel stärker in den materiellen Vorbedingungen für virtuelle Interaktionen sowie in der kulturellen Einbettung räumlich disperser Communities zum Tragen.

Der Erfolg virtuellen Wissensaustauschs kann auf *materiellen Vorbedingungen* beruhen. Die Nikon-Kamera nutzende User Community ("Nikonians") untergliedert sich z.B. in sog. „gear twins“, dyadische Beziehungen von Mitgliedern, die dieselbe Fotoausrüstung benutzen und deshalb bedeutungsvoller miteinander kommunizieren können als mit beliebigen Kontakten. Das „Swarm of Angels“ Projekt, ein Feature-Film, der rein auf Basis virtueller Interaktion entstehen soll, bietet grundsätzlich allen Mitgliedern die Möglichkeit, Beiträge (Filmsequenzen, Musik, Grafiken) ins Netz zu stellen und damit zum Gesamtprojekt beizutragen. Stillschweigend vorausgesetzt wird aber, dass die Mitglieder über die entsprechende Ausrüstung verfügen (Tonstudio, Kamera). Wiederkehrendes Thema sind zudem Softwareinkompatibilitäten, die es z.T. erschweren, für andere bearbeitbar Beiträge zu liefern. Eine virtuelle Community vereint nicht nur Menschen mit ähnlichen Vorlieben und Interessen, sondern verbindet auch ähnliche Orte miteinander, an denen das zirkulierende Wissen bedeutungsvoll weiter verarbeitet werden kann.

Das Internet ist eine Technologie, die die Art ihrer Nutzung nicht determiniert, es ist formbar und für vielfältige kulturell spezifische Praktiken von potentielltem Nutzen – wir bringen dies mit dem Begriff der technischen „affordances“ (Gaver) zum Ausdruck. Virtuelle Communities beziehen einen Teil ihrer sozialen Kohärenz durch den Rückgriff auf *bestehende Institutionen oder etablierte kulturelle Regeln*, von denen einige auch einen territorialen Bezug haben. Diese Territorialität durchdringt jene Communities, die sich die entsprechenden Regeln aneignen. Wir konnten diese räumlich-kulturelle Dimension nicht systematisch untersuchen, da wir den nationalen Kontext (USA) bewusst konstant gehalten haben, um besser vergleichbare empirische Daten zu erhalten. Allerdings ergeben sich interessante Querbeziehungen zu einem parallel laufenden Forschungsprojekt unserer Arbeitseinheit (Grabher und Maintz), die uns sensibilisiert haben für indirekte Hinweise aus unserem empirischen sample.

Kulturell-territoriale Einbettung kann sich erstens inhaltlich bemerkbar machen. Relevante Themen werden in unterschiedlichen kulturellen Kontexten anders wahrgenommen und bewertet – man stelle sich vor, wie unterschiedlich Ernährung in Frankreich oder den USA diskutiert würde. Die von uns untersuchten von Unternehmen unterhaltenen Communities scheinen dies zu berücksichtigen, indem sie national untergliederte Foren für ihre internationale Kundschaft anbieten. Auch lassen sich national spezifische thematische Diskurselemente identifizieren, etwa der Austausch von „recipes for the soldiers in Iraq“ in der Kraft Community. Territoriale kulturelle Normen machen sich aber zweitens auch in der Art der Interaktion, in der sog. ‚Netiquette‘ bemerkbar, also in der Reaktionsgeschwindigkeit, dem Umgangston, dem Grad der sozialen Intimität virtueller Interaktionen oder der Art und Weise, wie Kritik geäußert wird. Kurz, der ‚modus operandi‘ entspricht dem ‚locus operandi‘. Auch hierfür haben wir indirekte Hinweise finden können. Jene Communities, die sehr ausgeprägt nationale und regionale Kontexte schneiden, geben sich selber sehr explizite „norms and conditions“ (IKEA fans), die den Mitgliedern der Community Umgangsformen abverlangen, die inter-kulturelle Konflikte minimieren, etwa „mutual respect“ oder „politeness“ (IKEA Fans).

4 Methodische Innovationen für die Wirtschaftsgeographie

Das Projekt konnte das Methodenrepertoire der Wirtschaftsgeographie zur Erforschung des Internet ausweiten. Bisher dominieren in diesem Feld vor allem Studien zur räumlichen Verteilung von technischer Infrastruktur, Content-Produktion und von Domänen sowie Studien zu Vernetzungsstrukturen und zu führenden Kernregionen der IT-Industrie. Eine detaillierte und breite Inhaltsanalyse von virtuellen Interaktionen ist nach unserem Kenntnisstand in der Wirtschaftsgeographie noch nicht praktiziert worden.

Wir konnten in unserem Forschungsprojekt Erfahrungen sammeln über die Herausforderungen der teilnehmenden Beobachtung im Netz („Netnography“), speziell zur gezielten Auswahl, Kodierung und Analyse von umfangreichen Daten aus dem Netz (Tab. 5a-c. und Tab. 6). Als außerordentlich effizient haben sich *Interviews per Skype-Chat* herausgestellt (bei dem der Interviewdialog als Manuskript festgehalten wird), die wir in zwei Interviews mit Community Moderatoren ausprobieren konnten. Diese Erhebungsform minimiert Reise und Transkriptionsaufwand, ohne dass es zu gravierenden inhaltlichen Qualitätsverlusten kommt – zumindest bei einer so Internetaffinen Gruppe von Befragten.

Anwendungsperspektiven

Eine Auffälligkeit des Co-Development Projekts im Vergleich zu früheren Forschungsprojekten war das große Interesse der befragten Experten an Projekterkenntnissen und die große Bereitschaft zu Folgeinterviews. Wir interpretieren dies als ein Indiz für die Dynamik, die das Feld auch aus Sicht der Praktiker derzeit noch kennzeichnet und für das hohe Maß an Unsicherheit, unter dem gegenwärtig die Praktiker in diesem Feld agieren müssen.

Wir sehen Anwendungsperspektiven in der *betriebswirtschaftlichen* Praxis von Unternehmen bezüglich ihres Innovationsmanagements:

- (1) *Balance zwischen Kontrolle und Eigendynamik von virtuellen User Communities.* Die Produktivität von Communities hängt kritisch davon ab, dass diese ihre Eigenlogik möglichst voll entfalten können. Damit ist aber ihr Nutzen für Unternehmen schwerer kontrollierbar. Unternehmen sollten Communities wenn überhaupt nur sehr behutsam beeinflussen und eher beobachten und/oder zuhören als fragen und sichtbar intervenieren. Wichtig ist zudem, ‚gate keeper‘ zu installieren, die auch in der Community als glaubwürdige Mitglieder respektiert werden.
- (2) *Anreize zur Partizipation spezifisch auf die Community ausrichten.* Community Mitglieder investieren ihre freie Zeit und ihre Kreativität in die kollaborative Wissensproduktion. Von Community zu Community variieren dabei jedoch die persönlichen Motivationslagen; mal streben erfinderische Nutzer nach der Anerkennung durch professionelle Entwickler oder Gleichgesinnte, mal geht es um das Gefühl ernst genommen zu werden, mal erhoffen sie sich privilegierten Zugang zu Informationen, mal die Lösung drängendster persönlicher Probleme (z.B. Krankheit). Anreize zur

Partizipation müssen in jedem Fall sehr spezifisch auf diese sehr unterschiedlichen Bedürfnislagen zugeschnitten sein. Pekuniäre Anreize sind tendenziell verdächtig und daher meist kontraproduktiv. Der kollaborative Ethos von Communities basiert vielfach eher auf „Passion“ denn auf „Profit“.

- (3) ‚*Be with the customer*‘. Das wertvollste Wissen von Nutzern und Nutzer Communities liegt in ihren Alltagspraktiken verborgen. Es ist im wahrsten Sinne des Wortes implizites und verborgenes Wissen, das die Nutzer als Gegeben voraussetzen. Es verbirgt sich etwa in improvisierten Behelfslösungen, die vom Nutzer mit zunehmender Alltagspraxis nicht mehr als solche reflektiert – und auch nicht artikuliert werden. Daher wird nach unseren Forschungsbefunden, der Imperativ vom „listening to the customer“ mehr und mehr vom Ziel des „being with the customer“ abgelöst werden. Im realen Raum lässt sich das implizit in konkreten Verhaltensweisen verborgene Nutzerwissen am besten erheben, indem Nutzer in ihrem ‚home turf‘ möglichst unauffällig beobachtet werden. Im virtuellen Raum bietet sich für Unternehmen die Rolle von passiven Community-Mitgliedern an, die sich im Hintergrund halten und von dort den Interaktionen in der Community lauschen (das sog. ‚lurking‘). Die potentiell größere Missverständlichkeit von Online Interaktionen, die darauf zurückzuführen ist, dass die Gesprächspartner nicht gleichzeitig am selben Ort anwesend sind, erweist sich dabei möglicherweise als Ressource, denn sie kann dazu führen, dass das (scheinbar) Offensichtliche und Selbstverständliche an Alltagspraktiken und Handlungskontexten aufgedeckt und dann gegenüber dem virtuellen Interaktionspartner doch explizit gemacht werden muss. In solchen Fällen wird es auch für still zuhörende Unternehmen greifbar. (N)ethnographische Ansätze würden demnach für die Marktforschung und Produktentwicklung weiter an Bedeutung gewinnen.

Darüber hinaus sehen wir *politische* Anwendungsperspektiven:

- (1) Sicherung von kollektiven Eigentumsrechten. Die Konflikte um die Verwertungs- und Eigentumsrechte des in der Community produzierten Wissens können dazu führen, dass die unüberschaubar reiche Wissensökologie, die im Entstehen begriffen ist, durch opportunistisches Verhalten wieder ausgetrocknet wird. Im Sinne eines aufgeklärten Verbraucherschutzes sollten Communities stärker vor ungewollter Ausbeutung geschützt werden. Dazu wären langfristig innovative, auf den Schutz von kollektiven Eigentumsrechten ausgelegte Institutionen, etwa in Anlehnung an die „virtual commons“ (Lessig), wünschenswert.
- (2) *Communities als „Saatbeet“ für Unternehmertum*. Communities können als eine Art „Saatbeet für Unternehmertum“ gesehen werden, insbesondere wenn es um Entrepreneurship im engen Sinne von *innovativen* Unternehmensgründungen geht. Vor allem die von Produzenten unabhängigen Communities weisen eine starke innere Dynamik in Richtung Professionalisierung und Unternehmensgründung auf. Das Beispiel des Mountainbikings zeigt, dass sogar neue Industrien ihren Ausgangspunkt in

einer lose organisierten Gemeinschaft von Enthusiasten und begeisterten Hobbyisten nehmen können. Damit erfüllen Communities wichtige ökonomische Funktionen, die auch im Allgemeinwohlinteresse liegen, wie die Schaffung neuer Arbeitsplätze, die Qualifizierung von Arbeitskräften und damit indirekt auch die Generierung von steuerpflichtigem Einkommen. Communities verdienen dementsprechend nicht nur den Schutz, sondern möglicherweise auch förderliche Anreize durch den Staat.

- (3) *Förderprioritäten in der (nicht nur raumbezogenen) Strukturpolitik.* Unsere Befunde legen eine neue Art der raumbezogenen Strukturpolitik nahe. Zum einen sollten Programme der regionalisierten Strukturpolitik trotz ihres regionalen Fokus' regionsexterne Verbindungen ernst nehmen. Insbesondere Nutzer Communities bilden dabei eine räumlich disperse, gleichwohl aber regional potentiell bedeutsame Ressource. Darüber hinaus implizieren unsere Befunde auch eine weiter gehende Herausforderung für Strukturpolitik, denn eine auf die Potentiale von Nutzer Communities gerichtete Förderpolitik kann nicht auf klar abgegrenzte Territorien beschränkt bleiben. Vielmehr rücken in einer so ausgerichteten Politik trans-regionale Akteursgruppen und Wissenswertschöpfungsketten ins Visier der Überlegungen.

Denkbare Folgeuntersuchungen: Forschungs- und Kooperationsperspektiven

Mögliche Forschungsperspektiven ergeben sich vor allem in folgende Richtungen.

- (1) *Migrationspfade von Co-Development.* Obwohl es ursprünglich nicht im Fokus des Forschungsprojekts lag, konnten wir bereits erste Trajektorien von Dynamiken innerhalb und zwischen den herausgearbeiteten Typen feststellen. Folgeforschungen könnten diese Dynamiken ins Zentrum des Interesses rücken, um die Genese und Eigendynamik von User Communities analytisch zu fassen. Communities entwickeln, wie erwähnt, unweigerlich ein soziales Eigenleben, dessen Triebkräfte, „trigger“ und „tipping points“, an denen sich ein Community Typ in einen anderen transformiert, bislang weitgehend unerforscht sind. Insbesondere die von Produzenten unabhängig agierenden Interest und Professional Communities weisen ein noch wenig erforschtes hohes Innovationspotential auf und können als Saatbeete für Unternehmertum gewertet werden (s.o.).
- (2) *„Global Buzz“: der Beitrag von virtuellen Wissensökologien (Web2.0).* Das Internet, das zeigte unsere Studie ganz deutlich, ist keine Technologie, die eine bestimmte Nutzung determiniert. Es ist vielmehr formbar und in vielfältigste Praktiken integrierbar. User Communities wären sicherlich ein geeignetes empirisches Untersuchungsfeld um die Ko-Evolution von Informations- und Kommunikationstechnologien und Nutzungsformen der Interaktion, des Marketings und der Werbung zu untersuchen. Das sogenannte *Web2.0* bietet für Co-Development neue Optionen und Ansätze der kollaborativen Wissensproduktion. (*Communities als knowledge ecologies*). Bisher nur ansatzweise und unsystematisch erforscht, findet man hier neue Aspekte, Tiefen und Dimensionen

einer kollaborativen Wissensproduktion, deren Bedeutung sich die Anwender nicht einmal selbst bewusst sein müssen.

Wie in der Wissenschaftspraxis üblich wurden das Forschungsdesign und die Projektergebnisse über die gesamte Laufzeit des Projektes in der nationalen und internationalen Wissenschaftsgemeinschaft präsentiert und zur Diskussion gestellt. Daraus hat sich das bestehende Kontakt Netzwerk der Projektbeteiligten erweitert und konsolidiert, so dass sich daraus zahlreiche Kooperationsperspektiven für die Zukunft ergeben. Dazu zählen die institutionellen Beziehungen zur

- (1) *Copenhagen Business School*, Department of Innovation and Organizational Economics. Diese Beziehung konnte vertieft werden, insbesondere durch die Intensivierung persönlicher Beziehungen zu Dr. Lars Bo Jeppesen und Visiting Professor Christoph Hienerth.
- (2) *Bocconi University*, Mailand, Department of Management. Hier konnten insbesondere die Beziehungen zu Dr. Eugenia Cacciatori sowie Dr. Martin Schreier vertieft werden.
- (3) *Columbia University*, New York, Center of Organizational Innovation, insbesondere die Kollaboration mit Professor David Stark und Dr. John Kelly wurde verstärkt.

Persönliche Netzwerke wurden zudem erweitert zu Professor Christopher Lettl, Aarhus University, Aarhus School of Business und Dr. Lars Fredericksen, Imperial College, London, Business School.

Zudem konnten wir Projektergebnisse in Diskussionszirkel einbringen, die über die Wirtschafts- und Humangeographie hinaus reichen, insbesondere in den organisationswissenschaftlichen Diskurs in der *European Group for Organization Studies* (EGOS) sowie in den Diskurs in den *Managementwissenschaften* im Umkreis der *Academy of Management*.

Entwicklung der Arbeiten und Abweichungen vom ursprünglichen Konzept

Insgesamt gliedert sich der *Arbeitsplan* zur Erhebung der empirischen Daten auf in drei Phasen:

- (1) Empirie I: Zur Sondierung des Feldes und als Vorbereitung auf die weitere Untersuchung wurde eine *Best-Practice Recherche* durchgeführt. Von Juli bis August 2006 wurde ein Datenpool an unternehmerischen Best-Practices zusammengestellt, aus dem die Fallbeispiele für die Unternehmensinterviews ausgewählt wurden. Vom 19. September bis 06. Oktober 2006 wurden acht *Telefoninterviews* mit Brancheninsidern und Wissenschaftlern zum Thema geführt. Diese Gespräche dienten der theoretischen Weiterentwicklung des Ansatzes, der Präzisierung der forschungsleitenden Hypothesen sowie dem Austausch von Best-Practice Beispielen und Unternehmenskontakten. (Saskia Flohr)
- (2) Empirie II: Vom 06. Februar bis zum 23. März 2007 wurden insgesamt 43 *qualitative Experteninterviews* mit Unternehmensansprechpartnern geführt. In den Experteninterviews wurden – an ausgewählten Fallbeispielen – vorrangig der Phasenverlauf von betrieblichen Innovationsprozessen und die jeweils

phasenspezifische Integration von Nutzern in den Innovationsprozess rekonstruiert. Wir haben versucht so konsequent wie möglich, Interviews mit Vertretern des Marketing, der Produktentwicklung sowie von Kunden- oder Nutzerseite um Fallstudien zu gruppieren, so dass es oftmals möglich war, Entwicklungsverläufe aus mehreren Perspektiven zu beleuchten. Die Durchführung der Interviews konzentrierte sich auf den US-amerikanischen Raum, der mit Blick auf die Nutzerintegration eine gewisse Pionierrolle innehat. Einige wenige Interviews wurden aus organisatorischen Gründen und zur Vorbereitung der USA-Forschungsreise in Deutschland geführt. (Saskia Flohr und Gernot Grabher)

- (3) Empirie III: Von Juni bis September 2007 sowie im Januar bis März 2008 wurden Interaktionen in Online Communities beobachtet. Aus einem breiten sample wurden schließlich neun Communities für eine *vertiefte Inhaltsanalyse* ausgewählt. Für den Monat September 2007 wurden Daten zu jeweils 10 „Threads“, Interaktionsketten zu einem für die Community relevanten Thema ausgewählt, gesichert, kodiert und ausgewertet. Anschließend wurden im August/September 2008 ergänzende Interviews mit Moderatoren und Community Managern (Saskia Flohr; Gernot Grabher, Oliver Ibert, David Tamoschus,) durchgeführt.

Probleme bei der Projektorganisation

Diese Abfolge des Forschungsverlaufs entspricht im wesentlichen dem geplanten Ablauf aus dem Antrag. Allerdings haben zwei Faktoren dazu beigetragen, dass dieser Ablauf zeitlich gestreckt werden musste.

Erstens musste die Projektbearbeiterin *Saskia Flohr* aus privaten Gründen zum 1. Februar 2008 ihre wissenschaftlichen Aktivitäten unterbrechen. Dadurch wurden Umstellungen in der Personalplanung des Projekts nötig und es entstand ein erhöhter Aufwand für die Sicherung und Übergabe des Projektwissens. Dies hat das Projekt verzögert und die (kostenneutrale) Verlängerung notwendig gemacht.

Zweitens hat sich die Thematik, wie dargestellt, während der Feldarbeit erheblich weiter entwickelt. Wie bereits angedeutet haben wir nach den Erfahrungen aus der Empirie den Forschungsgegenstand ausgeweitet auf produzentenunabhängige Formen des Co-Development. Zudem erwies sich das Feld als äußerst dynamisch, die Ausdifferenzierung von Formen der Nutzerintegration in Innovationsprozesse ist in vollem Gange und generiert viele Übergangserscheinungen und vorläufige Strukturen. Eine weitere Erkenntnis war schließlich, dass die Typen, die wir herausgearbeitet haben, eine inhärente Instabilität aufweisen. Instabilität war gleichsam eine ihrer zentralen Eigenschaften. Dieser Fokus auf ein „moving target“ machte eine kontinuierliche Nachjustierung und dosierte Ausweitung der empirischen Arbeiten erforderlich. Beides steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zu stringenten und knapp kalkulierten Arbeitsplänen. Insgesamt hat sich der Aufwand für die Datenerhebung der Empirie I und II über das im Antrag angenommene Maß vergrößert. So sind die erwähnten zeitlichen

Verzögerungen mit verursacht worden. Zudem konnten die nicht antizipierten Formen des Co-Development weniger robust empirisch abgesichert werden als die bereits bekannten.

Mit der Empirie III, der *Erhebung der Online Interaktionen* haben wir (zumindest für Geographen) methodologisches Neuland betreten. Schwierigkeiten ergaben sich bei der Auswahl des empirischen Materials, der Ausbalancierung zwischen Datenmenge und Interpretationstiefe sowie der Rekrutierung von Interviewpartner:

Die *Auswahl der Fallbeispiele* gestaltete sich schwierig, weil sich im Zuge der Projektbearbeitung zunehmend deutlicher herausstellte, dass das Spektrum an virtuellen User-Communities breiter und vielfältiger ist, als zum Zeitpunkt der Antragsstellung angenommen. Das hat uns dazu gezwungen, erstens die Grundgesamtheit, aus der dann Fallbeispiele ausgewählt werden konnten, zu erweitern. Insgesamt sind über einen Zeitraum von drei Monaten 121 Communities im Hinblick auf ihre Affinität zu innovationsrelevanten Themen (um reine Marketing Communities auszuschließen) sowie ihre Interaktionsintensität einem Screening unterzogen worden (Tab. 5a-c.) und zweitens, die Zahl an Fallstudien zu erhöhen (von acht (= für zwei Typen je vier Fallstudien) auf neun (=für drei Typen jeweils drei Fallstudien).

Die *Ausbalancierung von Datenmenge und Interpretationstiefe* gestaltete sich schwierig, da jedes Fallbeispiel Tausende von Textseiten an Interaktionsprotokollen bietet. Diese Datenmengen können aber kaum nach so schwer zu operationalisierenden Phänomenen wie Typus und Tiefe des enthaltenen Wissens, Qualität des Feedbacks, oder Motivation der Partizipation ausgewertet werden. Wir haben das Material daher bewusst selektiv ausgewertet. Dabei haben wir in einer breiter angelegten Suche nach „threads“ gesucht, in denen wir begründet vermuten konnten, dass dort kollaborativ Wissen entwickelt wurde. Das Material ist vorausgewertet worden mit einem Suchraster, das aus der Masse der Interaktionsprotokolle jene heraus selektiert, die sich durch einen „Produktbezug“ auszeichneten und in denen in irgendeiner Form „Neuheit“ in Bezug auf das Produkt erkennbar war, das reicht von Beschwerden bis zu Verbesserungsvorschlägen. Wir haben aber auch berücksichtigt, dass sich wertvolle Hinweise in lateraler und offenkundig produktunspezifischer Kommunikation zwischen den Community Mitgliedern verbergen könnten – und somit bewusst auch threads in die Analyse einbezogen, die vom Thema abweichen und gerade deshalb neue Anregungen liefern könnten. Unsere Daten belegen daher nur, dass es in den ausgewählten Communities „Goldadern“ gibt, in denen Wissen in sehr hoher Dichte zirkuliert (bis zu 80% aller Beiträge in den ausgewählten threads einer Community), sie sind hingegen nicht repräsentativ für die gesamte Community.

Die *Rekrutierung der Interviewpartner* (vor allem von Community Managern und Moderatoren) gestaltete sich insofern schwierig, als dass sie erst nach Festlegung auf die Fallstudien erfolgen konnte und wir damit von der Kooperationsbereitschaft weniger Akteure abhängig wurden. Diese Kooperationsbereitschaft war jedoch durch mehrere, von uns zuvor nicht antizipierte Faktoren eingegrenzt.

Wir haben drei Rekrutierungsstrategien ausprobiert: Erstens, haben wir Unternehmen kontaktiert und nach geeigneten Ansprechpartnern gefragt. Zweitens haben wir uns in

Communities als Mitglieder angemeldet und über offene Anfragen auf der Community homepage nach Interviewpartnern gefragt. Drittens haben wir Interviewpartner gebeten, uns weitere Kontakte in ihren eigenen Netzwerken zu vermitteln. Diese drei Strategien stießen aber auf Schwierigkeiten, die sich je nach Typus der Community unterschiedlich darstellten.

In *produzenteninduzierten* Communities waren die Unternehmen nicht bereit, über ihren strategischen Umgang mit Communities Auskunft zu geben. Unsere Anfragen wurden nur in einem Fall positiv (Kimberly Clark), sonst aber nicht oder negativ beantwortet. Offene Anfragen über die jeweiligen Foren wurden von den Community Moderatoren als den „terms of use“ widersprechend qualifiziert und umgehend wieder gelöscht. Diese Rekrutierungsstrategie ist letztlich daran gescheitert, dass Unternehmen danach trachten, die Kommunikation möglichst auf das von Ihnen unterhaltene Forum zu begrenzen (und damit das zirkulierende Wissen unter ihrer Kontrolle zu behalten) und „ihre“ Communities vor anderen Einflüssen (etwa Spam-Werbung) abzuschirmen.

In *produzentenorientierten* Communities erwies sich die Kontaktaufnahme über die Foren als erfolgreichste Strategie, hier gelang es, drei Gesprächspartner zu rekrutieren. Kontakte zu den produzierenden Unternehmen konnten hingegen weder durch direkte Anfragen noch durch Vermittlung durch die Community Mitglieder hergestellt werden. Ein Problem war dabei, dass die Communities ja unabhängig vom Unternehmen existieren, insofern gibt es häufig keine institutionalisierten Ansprechpartner, die dafür zuständig gewesen wären – zumindest kannten die Community Mitglieder keine derartigen Partner auf Unternehmensseite.

In *produzentenunabhängigen* Communities gelang es zwei Community-Mitglieder zu interviewen. Hier erwies sich die Akquisition weiterer Ansprechpartner als schwierig, da häufig Konflikte mit konkurrierenden etablierten Anbietern sich bis hin zu juristischen Auseinandersetzungen hochgeschaukelt haben. Von dieser Seite wurde uns einige Male abgesagt mit dem Hinweis auf laufende Verfahren.

Insgesamt konnten aufgrund der oben skizzierten Probleme nur mit insgesamt sieben Akteuren Interviews realisiert werden. Diese Daten haben wir aber komplementiert durch thematisch passende oder ergänzende Passagen aus den Unternehmensinterviews, sowie durch Sekundärmaterialien und empirische Befunde aus anderen Forschungsphasen (Tab. 6).

Stellungnahme zur wirtschaftlichen Verwertbarkeit der Projektergebnisse

Die Forschungsergebnisse sind grundsätzlich wirtschaftlich verwertbar (siehe Anwendungsperspektiven) und die Interviews haben uns ein überdurchschnittlich großes Interesse seitens der Praktiker an Projektergebnissen vermittelt. Allerdings sind die Ergebnisse nicht so aufbereitet, dass sie unmittelbar wirtschaftlich verwertet werden könnten. Es ist nicht geplant, die Projektbefunde wirtschaftlich zu verwerten.

Beteiligte Wissenschaftler

Als Bearbeiter des Forschungsprojekts ist Dipl. Soz. *Saskia Flohr* eingestellt worden. Sie war für die Konzeption, Durchführung und Auswertung der empirischen Studien von 1. Juni 2006 bis Januar 2008 verantwortlich. Nach Abschluss seines Diploms ist Dipl.-Geogr. *David Tamoschus* für den Februar 2009 als wissenschaftlicher Mitarbeiter eingestellt worden (jeweils ½ TVL 13).

Dr. *Oliver Ibert*, der an der Antragstellung beteiligt gewesen ist, hat über die gesamte Projektlaufzeit regelmäßig an der Projektarbeit mitgewirkt.

Für die Interviewtranskription wurde auf positive Erfahrungen aus einem vorangegangenen Projekt anknüpfend Dipl. Übersetzerin *Saskia Günsche* im Rahmen eines Werkvertrages aus beschäftigt. Die Auslagerung dieser Arbeiten beförderte eine schnelle Auswertung der Interviews und eröffnete einen Spielraum, die studentischen Hilfskräfte mit inhaltlich anspruchsvolleren Arbeiten zu betrauen, die sie an die wissenschaftliche Praxis heranzuführen.

Als studentische Hilfskräfte waren *David Tamoschus* von Oktober 2006 bis Januar 2007; Mai bis Oktober 2007 sowie Februar 2008 bis Januar 2009 (die beiden Beschäftigungslücken entstanden durch zwei Auslandspraktika in Kopenhagen und Mailand) für insgesamt 21 Monate à 10 Stunden sowie *Christian Paape* von Oktober 2007 bis 31. März 2009 für insgesamt 17 Monate à 10 Wochenstunden für das Projekt tätig. Sie assistierten bei der Vorbereitung der Forschungsreisen sowie der Datensammlung und -auswertung. *Christian Kah*, der am Lehrstuhl als studentische Hilfskraft angestellt ist, hat Präsentationen der Forschungsergebnisse technisch unterstützt.

John Kelly MA (Columbia University), ein internationaler Kooperationsmitarbeiter aus einem anderen Forschungsprojekt der Arbeitsgruppe Sozioökonomie des Raumes, erwies sich als hilfreicher Ansprechpartner bei der Vorbereitung zur Sammlung und Auswertung archivierter Online Kommunikationen.

Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses im Zusammenhang mit dem Projekt

Zwei Qualifizierungsarbeiten waren inhaltlich eng an das Projekt gekoppelt.

Erstens bildete die Veröffentlichung von Projektergebnissen in *Economic Geography* 84(3) einen zentralen Bestandteil der kumulativen Habilitationsschrift von Dr. *Oliver Ibert*:

O. Ibert 2008. *Lerndynamiken. Eine relationale Wirtschaftsgeographie von Wissenspraktiken und Innovationsprozessen*. Kumulative Habilitationsschrift zur Erlangung der *venia legendi* im Fach Geographie an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn.

Die Kundeneinbindung in Innovationsprozessen aus räumlicher Perspektive ist zudem als Thema der Antrittsvorlesung von der Habilitationskommission ausgewählt worden. Die Habilitationsschrift wurde am 14. November 2008 eingereicht, der erweiterte Fakultätsrat hat

das Habilitationsverfahren am 26. November 2008 eingeleitet und nach positiver Begutachtung der Habilitationsschrift am 28. Januar 2009 weiter geführt.

Zweitens hat Dipl.-Geogr. *David Tamoschus* eine Diplomarbeit verfasst, die sich konzeptionell und empirisch eng an das Forschungsprojekt anlagert:

D. Tamoschus 2009. *'Open Source Pharmas': Das Beispiel einer kollaborativen Entwicklungsinitiative für vernachlässigte Krankheiten*. Diplomarbeit, Geographisches Institut, Rheinische Friedrich-Wilhelms Universität Bonn (eingereicht am 14.01.2009).

III Zusammenfassung

Die Wirtschaftsgeographie ist traditionell eine Produktionsgeographie. Diese Schieflage kennzeichnet auch Theorien zur Räumlichkeit von Innovationsprozessen. Enge, innovationsbezogene Nutzer-Produzenten Interaktionen sind allenfalls bei Business-to-Business-Beziehungen zwischen Produzenten und Dienstleistern oder Zulieferer bekannt. Erfinderische Kunden, aufgeklärte Konsumenten und kompetente Nutzer jedoch, eine heterogene Gruppe, die zunehmend das Interesse sozialwissenschaftlicher Innovationstheorien weckt, spielten in der bisherigen Wirtschaftsgeographie nur eine untergeordnete Rolle.

Das Forschungsprojekt hat den seither so sträflich vernachlässigten König, den Kunden ins Zentrum einer wirtschaftsgeographischen Analyse gestellt. Das unübersichtliche, und aktuell hoch-dynamische Feld von Nutzer-Produzenten Interaktionen, das wir mit dem Begriff des „Co-Development“ provisorisch benennen, konnte dabei abgegrenzt und mittels einer Typologie strukturiert werden. Formen der von Kunden selbst organisierten Entwicklung, die bisher unter den Begriffen „open source“ und „web 2.0“ diskutiert worden sind, konnten dabei in einen engeren analytischen Zusammenhang mit der Integration von Nutzern und Kunden in betrieblichen Innovationsprozessen gebracht werden. Der eigentlich überraschende Befund war weniger die Systematik selber, als vielmehr die sozialen Dynamiken, die die vielschichtigen Beziehungen zwischen Produzenten und Nutzern kennzeichnen. Im Spannungsfeld zwischen kollaborativer Wissensproduktion und Monopolisierung von Wissen, entfalten sich beispielsweise bisher unterschätzte unternehmerische Dynamiken, etwa wenn aus enthusiastischen Hobbyisten Unternehmensgründer oder professionelle Entwickler werden.

Die Geographien des Co-Development sind durch eine *dynamische Mobilität* gekennzeichnet. Während in bisherigen Debatten professionelle Mobilität in Wissenspraktiken vor allem in Bezug auf zyklisch wiederkehrende und herausgehobene Ereignisse wie Messen und Konferenzen thematisiert wurde, geht es in unserem Projekt um sehr viel flüchtigere, häufig singuläre Interaktionen, etwa ein Workshop mit besonders artikulationsfähigen Nutzern oder ein Treffen mit einem kooperierenden Ärzteteam im Operationssaal. Weiterhin ist typisch, dass Wissensproduktion weniger an speziell dafür geschaffenen Orten (wie Labore oder Konferenzsäle) stattfindet, sondern oft direkt in den Kontext der alltäglichen Praxis verlagert wird, also an so diverse Orte wie die häusliche Küche, die Fahrradwerkstatt oder das Kinderzimmer.

Zudem kennzeichnet *Virtualität* die Geographien nutzerinduzierter Innovationsprozesse. Bisher galt es als sicher, dass intensiver Wissensaustausch nur möglich ist, wenn sich die Interaktionspartner auch physisch an einem Ort treffen können. Virtuelle Interaktion könne diese persönlichen Treffen nicht ersetzen, nur erweitern und teilweise komplementieren. Unser Projekt konnte zeigen, dass selbst rein oder überwiegend virtuell interagierende Communities komplexes Wissen zirkulieren und kollektiv entwickeln können, ohne dass dabei Treffen im physischen Raum unverzichtbar gewesen wären. Geographie bleibt wichtig, weil virtuell ausgetauschtes Wissen an konkreten Orten wieder zur praktischen Anwendung gebracht werden muss. Zudem greifen Online Communities nicht selten auf gegebene Institutionen zurück, von denen einige einen territorialen Bezug aufweisen.

IV Anhang: Übersicht über die empirische Erhebung im Rahmen des DFG Projekts "Co-Development"

Empirie I – Informationsgespräche mit Brancheninsidern

Tabelle 2 Übersicht über die durchgeführten Informationsgespräche (in alphabetischer Reihenfolge der Namen)

Telefoninterviews:

1. **Prof. Dr. Michael Burmester**
Professor für Ergonomie und Usability, Hochschule der Medien, Stuttgart
am 20.09.2006
 2. **Prof. Dr. Nikolaus Franke**
Institut für Entrepreneurship und Innovation, Wirtschaftsuniversität Wien
am 25.09.2006
 3. **Prof. Dr. Joachim Henkel**
Dr. Theo Schöller Stiftungslehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement,
Technische Universität München
am 30.09.2006
 4. **Prof. Dr. Cornelius Herstatt**
Institut für Technologie- und Innovationsmanagement, Technische Universität
Hamburg-Harburg
am 06.10.2006
 5. **Lars Bo Jeppesen, PhD**
Copenhagen Business School
am 22.09.2006
 6. **Prof. Dr. Christopher Lettl**
Chair for User-Driven Innovation, Aarhus School of Business
am 15.09.2006
 7. **Prof. Dr. Christian Lühje**
Institut für Marketing und Unternehmensführung, Universität Bern
am 20.09.2006
 8. **Prof. Dr. Frank Piller**
Technology and Innovation Management Group, RWTH Aachen
am 19.09.2006
-

Abbildung 1. Interview-Leitfaden "Informationsgespräche"

□ **Einleitende Fragen**

- Könnten Sie bitte kurz einige Angaben zu Ihrer Person und Ihren derzeitigen Arbeits- und Forschungsschwerpunkten machen:
 - In welcher Funktion und an welchen Projekten arbeiten Sie gegenwärtig?
- Forschen Sie derzeit zum Thema Co-Development und wie ist Ihr aktueller Wissensstand diesbezüglich?

□ **Co-Development (allgemein)**

- Seit wann arbeiten Sie bereits zum Thema Co-Development?
 - Wie viele Fallstudien haben Sie dabei bisher durchgeführt?
 - In welchen Branchen?
 - Sind Ihnen dabei bestimmte Klassifikationen und Idealtypen aufgefallen?
 - Welche Organisationsmodelle der Kunden-Produzenteninteraktion werden praktiziert?
 - Welche Kommunikationsformen werden zwischen Kunden und Unternehmen etabliert und welche Funktion wird dem beigemessen?
- Was sind Ihrer Meinung nach erfolgsversprechende Kriterien für Co-Development Prozesse?
 - Welche Erfolgsvoraussetzungen sollten im Unternehmen gegeben sein?
 - Welche Eigenschaften sollte der Kunde mitbringen, um Innovationsprozesse effektiv mitzugestalten?
- Welches sind die Grenzen der Kundenintegration in Innovationsprozesse?
 - Wo liegen potentielle Barrieren auf Kundenseite?
 - Wo sind mögliche Konfliktbereiche in den Unternehmen verankert?
- Welchen Stellenwert nehmen Ihrer Einschätzung nach kundeninduzierte Innovationsprozesse heute im Vergleich zu anbieterseitig organisierten Innovationsprozessen ein?
 - Woran kann man die Bedeutung von Co-Development messen?
 - Wie wird sich die Bedeutung von Co-Development zukünftig gestalten?
 - Können Sie zentrale Faktoren und Akteure für die erfolgreiche Verbreitung von Co-Development aufzählen?
- Wie wird der Übersetzungsprozess von Kundenwissen in relevantes, innovatives Wissen organisiert?
 - Wie gelangt das Wissen des Kunden in das Unternehmen?
 - Wie gelangt das Wissen vom Kundenkontakt bis in die Entwicklungsabteilung?
- Welche Märkte/Industrien sind Ihrer Einschätzung nach besonders geeignet für Co-Development Prozesse?

□ **Co-Development (branchenspezifisch)**

Unser Projekt sieht eine vierfache Typisierung der Kundenintegration vor. Diese Modelle sind beispielhaft für vier Branchen: Medizintechnik, Produktdesign/Mobiltelefonhersteller, Video- und PC-Spiele sowie Körperpflegeindustrie. Das empirische Forschungsdesign besteht in der Durchführung von 4 Unternehmensfallstudien je Branche und pro Fallstudie vier Experteninterviews.

□ Welchen Stellenwert haben Ihres Wissens nach kundeninduzierte Innovationsprozesse in den folgenden Branchen und können Sie interessante Fallbeispiele für die jeweilige Branche nennen?

- Medizintechnik,
- Produktdesign, Mobiltelefone,
- Körperpflegeindustrie,
- Video- und Computerspiele;

Seit wann finden Co-Development Praktiken verstärkt in diesen vier Branchen statt und was sind Ihrer Meinung nach Ursachen für deren Einsatz?

- Medizintechnik,
- Produktdesign, Mobiltelefone,
- Körperpflegeindustrie,
- Video- und Computerspiele;

□ Kennen Sie beispielhafte Unternehmen, welche Co-Development bereits seit längerem erfolgreich durchführen?

□ Sind diese Unternehmen Ihrer Einschätzung nach bereit und offen für die Durchführung von Experteninterviews?

□ Kennen Sie entsprechende Ansprechpartner in diesen Unternehmen, die offen und ergiebig über Co-Development berichten können?

□ Unser Forschungsdesign sieht ebenso eine Inhaltsanalyse von Online-Kommunikationen zwischen Kunden und Herstellern vor. Um auch die Sichtweise der Kunden zu Co-Development zu integrieren, werden Online-Foren inhaltlich ausgewertet.

- Welche Online-Foren, Blogs bzw. virtuellen Communities sind für eine inhaltliche Sekundäranalyse über die Kundenintegration in Innovationsprozesse Ihrer Einschätzung nach besonders fruchtvoll, insbesondere in den uns interessierenden vier Branchen (Medizintechnik, Produktdesign, PC- und Videospiele, Körperpflege)?

□ **Empirische Informationen**

□ Sie haben bereits diverse Studien zum Thema Kundenintegration, Lead User, virtual communities Co-Development durchgeführt.

- Auf welche empirische Basis haben Sie dabei zurückgegriffen?
- Wie ist der Kontakt zu den Unternehmen und Interviewpartnern zustande gekommen?
- Was ist bei der Akquisition von Experten zur Durchführung von Interviews in den Unternehmen zu beachten?
- Welchen zeitlichen Vorlauf zwischen Vorbereitung und Durchführung sollte man kalkulieren?

- Besitzen Sie weiteres Infomaterial zu aktuellen Studien, interessanten Unternehmen, das Sie uns gern zur Verfügung stellen möchten?

- Können Sie uns und unserem Vorhaben noch weitere wichtige, bisher unbedachte Hinweise und Anregungen nennen, die wir im weiteren Verlauf, auch zur Vorbereitung unserer empirischen Erhebung, unbedingt berücksichtigen sollten?

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Empirie II – Unternehmensinterviews in den USA und Deutschland

Tabelle 3 Übersicht über die durchgeführten Experteninterviews (Unternehmen in alphabetischer Reihenfolge)

1. **ASP by JnJ**
Veronica Thralls, Process Excellence Manager, R&D
Robert Mosher, Global Product Marketing Director
Bill Wong, Director Systems Engineer
am 08.03.2007, Irvine CA
2. **Communispace Corporation**
Manila S. Austin, Director of Research
Julie Wittes Schlack, Senior Vice President Innovation and Design
am 23.02.2007, Watertown MA
3. **Draeger Medical Systems, Inc.**
Wolfgang Scholz, Director of Clinical Research
am 15.02.2007, Koblenz
4. **eBay**
Kelly Braun, Director of User Research
am 06.03.2007, San Jose CA
5. **Electronic Arts, Command and Conquer**
Peter Larsen, Product Marketing Manager
am 06.02.2007, Köln
Aaron Kaufman, Global Community Manager
am 09.03.2007, Los Angeles CA
6. **Electronic Arts, The Sims**
Daniel Grove, Community Manager
Lindsay Pearson, Associate Producer
Tina Marshall, Marketing Assistant
am 02.03.2005, Redwood City CA
7. **frog design**
Michele Tepper, Senior Design Analyst
am 20.02.2007, New York
Tim Leberecht, Director of Marketing
Andrew Logan, Principal Designer
Celine Pering, Senior Design Analyst
am 02.03.2007, Palo Alto CA
8. **General Electric Healthcare**
Aiman Abdel-Malek, Global Service Technologies
Louis Lenzi, General Manager Global Design
Deborah Nunsted, General Manager Marketing
Carol Shillinglaw, Manager Global Design
am 28.02.2007, Waukesha WI
Sean Burke, Chief Marketing Officer
am 11.06.2003, Telefoninterview

9. **Google Inc.**
Jennifer Kozenski, User Experience Designer
am 07.03.2007, Mountain View CA
10. **IDEO Inc.**
Jan Seybarth, Designer & Project Manager
am 01.03.2007, Chicago IL
11. **Kimberly Clark Corporation**
Andrew Padon, Associate Manager User Insights
Heiko Schäfer, Senior Marketing Research Manager
am 28.02.2007, Neenah WI
12. **Lunar Design**
Jeff Salazar, Design Director
am 06.03.2007, San Francisco CA
13. **Microsoft XNA**
Joe Nalewabau, Program Manager Architect
am 06.03.2007, San Francisco CA
14. **Motorola**
Frank Gruger, Senior User Experience Designer
Alfred Lui, User Interface Design Lead
David Wheatley, Senior Scientist in Motorola User Centered Solution Lab
am 26.02.2007, Chicago IL
Melanie Joh, Product Discovery Team
am 27.02.2007, Chicago IL
Joi Roberts, Consumer Experience Designer
am 01.03.2007, Chicago IL
15. **Nokia**
Jyri Huopaniemi, Head of Strategic Research
am 02.03.2007, Palo Alto CA
Mike Kruzeniski, Senior Designer
am 09.03.2007, Los Angeles CA
16. **Philips Medical**
Isabel Ancona, Senior User Interface Designer
Stephen Heath, Design Manager
Daniel van Alphen, Ambient Experience Designer
am 22.02.2007, Boston MA
17. **Point Forward**
Griffin Coleman, Senior Researcher
am 05.03.2007, Redwood City CA
18. **Portigal Consulting Consumer Research**
Steve Portigal, Director
am 06.03.2007, San Francisco CA
19. **Procter & Gamble**
Frank Wiesemann, Principal Scientist R&D Baby Care
am 23.03.2007, Schwalbach a.T.
20. **Siemens Medical Solutions**
Karola Wollstein, Software Program Analyst
am 19.02.2007, Malvern PA

-
21. **Smart Design**
Tucker Fort, Insights & Strategy
am 20.02.2007, New York
 22. **Sonic Design Solutions**
Klaus Rosburg, Director
am 20.02.2007, New York
 23. **toca**
Armin Moehrle, Director
am 27.02.2007, Chicago IL
 24. **yahoo!**
Larry Cornett, Senior Director of Search and Social Media
am 07.03.2007, Sunnyvale CA
-

Tabelle 4 Unternehmensinterviews (USA und Deutschland): Zusammensetzung des Samples

Anzahl der Interviews:	43
Anzahl der Interviewten:	45
davon	
Forschung und Entwicklung:	11
Marketing:	11
Designers	14
CE-Ebene	04
Sonstige (Community Manager, Ingenieure, Services)	05
Anzahl befragter Unternehmen:	24
davon	
Medizintechnik (lead user):	05
Design Studios (expressive consumer):	05
Mobiltelefonhersteller (expressive consumer):	02
Konsumgüterindustrie (consumer communities):	03
PC-Spiele und Internetdienstleister (User communities)	06
Innovation-Consultancies:	03

Abbildung 2. Interviewleitfaden Unternehmensinterviews (am Beispiel Kimberly Clark)

Company:	Kimberly-Clark Corporation
Interviewee:	Heiko Schäfer, EGI Insights
Date:	28/02/07 09:00
Interviewer:	Gernot Grabher and Saskia Flohr
Research Model:	Consumer Community (Huggies Baby Network)

1 Introduction

This 2-year project is funded by the German Research Foundation. Our objective is to explore how users are involved in the product-development and innovation process in four selected industries (medical systems, product design/mobile phones, PC- and videogames, personal hygiene/cosmetics). In order to systematically capture demand-driven innovation, we conduct expert interviews with leading companies in the US.

2 Company

1. Could you please first briefly describe your position/your responsibilities within the company and your involvement in user-induced innovation processes?
2. What are the responsibilities of this particular location/division within the company?
 - 2.1 Which products do you supervise here?
 - 2.2 Which of these products are developed in direct collaboration with users?
3. Since when does your company actively integrate the user into product development?
4. Can you please give an overview at which stages and through which channels you listen to the voice of the customer?
5. At which stages of the *innovation process* do you actively integrate the user? Please exemplify at a prevailing case study!
 - 5.1 How is this organized in the beginning, during and after the product development process?
 - 5.2 How do you begin the innovation process and firstly identify unmet customer needs? Are there any external forecasting agencies involved? If so, can you please name them?

- 5.3 How long does the overall process take? What are specific timeframes and deadlines?
- 5.4 During the process, which actors are involved at the development process?
- 5.5 Who actually is involved in the various decisions in the course of the product development and its user-oriented perspective?
- 5.6 After the innovation process is finished and the new product is launched, how can users give further product feedback?
- 5.7 Do you afterwards systematically integrate users' complaints into product development? If so, how is this organized? Which divisions are involved? Are there certain thresholds/criteria?
- 5.8 Do service employees and salesmen report on users experience and complaints with a specific product? How is this organized? Are there certain thresholds for processing complaints?
- 5.9 Are there any products in your portfolio that are not suitable for this sort of user involvement? If so, why?
6. Which departments are actually involved in a product development team?
 - 6.1 What is the importance of Marketing, R&D, Product Engineers, and Designers?
 - 6.2 How do these product development teams interact with each other, how do they deal with the user input?
 - 6.3 Do you have a "user representative" within the product development team? If so, what is his/her specific background?
 - 6.4 Has there been a change in the composition of the product development teams in the last years? If so, which and why?
7. Do you have specific tools that ensure the processing of user input/knowledge through the different stages of the development process?
 - 7.1 If so, can you please describe them more in detail and give examples!
8. In which different settings do you integrate user knowledge and which different actors are involved?
 - 8.1 How does the user knowledge and input differ at various settings, e.g. from information gained from usability testing compared to user information explored via online research?
9. Which other external collaborators and partner firms, such as recruiting agencies or consultancies, and public institutions such as universities and research institutes are involved in the collection, screening and selection of user input?

10. How can you make sure that product ideas inspired and co-created by particular users appeal to a wider market? Which criteria do you apply to judge the appeal to a wider market?
11. How do you ensure constant user feedback in order to reward their contributions and keep them actively engaged? How do you maintain/sustain relations with particularly active users?

3 Online Consumer Communities (Huggies Baby Network)

1. Which tools do firms use in online communities, discussion forums, blogs or chats for searching innovative consumer ideas and inputs?
 - 1.1 What sort of information is typically exchanged in each of these interaction modes?
2. Are consumer communities induced by your clients or self-organized by consumer groups with a specific purpose?
3. Why do you establish *private* consumer communities? Why do they have limited access? Why do you limit the openness of consumer communities by concentrating on a target group?
4. What different *actors* do you find within a consumer community?
 - 4.1 Can you specify different types of community members in terms of the frequency of interaction and/or the degree of usefulness of inputs?
 - How would you categorize the input of users (expert/luminary/laymen):
 - minor improvements of an existing product, in %
 - major improvements of an existing product, in %
 - advanced product improvements, in%
 - new product line, in %?
 - What are the consequences of this classification?
 - 4.2 Which input is most relevant for the company – input from expert users or contributions from laymen?
5. Is there a *moderator* who mediates between client and consumers (employed by community or by firm)?
6. How do you build up an online platform for ongoing, multiparty dialogue between the company and community members?
7. How do you design online communities that take a consumer-experience-centric perspective?

8. What are most relevant *topics* discussed in your online communities?
 - basic exchange of experience,
 - complex discussions including suggestions,
 - creative input;
 - Who decides about the topics – consumers or company?
9. Do firms invite active community members at the company to conduct product tests?

During the process of product development, is there a shift that online community members become physically visible for the company and that they are integrated to classical marketing tests?
10. Do communities develop a “life of their own” (i.e. spark self-organization of sub-groups and debates not initially intended)?

If so, how do your clients respond to self-organization?
11. What are *methodological limits* of online communities?
12. Can you recommend a useful online forum, Blogs, chats that you regularly observe?

In the next step of our research we intend to study an online discussion in a limited time period where active users exchange experience and product ideas. Would it be possible for you to name such an example and period of time where consumer input was quite high?

4 Consumer information (please take a specific example)

1. Can you describe the typical consumer your clients listen to?
 - 1.1. What are characteristics, in terms of age, gender, education, income, or other socio-economic attributes?
2. Do your clients see the Internet to contact users via online research?
3. Do you have a long-established network of “privileged” consumers you regularly contact?
4. How do you motivate consumers to participate at online communities/discussions?
 - 3.1 Do you offer them privileged access to prototypes?
 - 3.2 Do you offer them more influence at the innovation process?
 - 3.3 Do you provide them monetary benefits?
 - 3.4 In your opinion, why do these consumers share their innovative ideas with your company?
5. Is the consumer relationship organized as a long-term partnership?
 - 5.1. If so, how does the company ensure a long-term relationship with the consumer?
 - 5.2. Or do you regularly contact new consumers for a specific product?

6. Are there any contracts that specify the legal terms of your relation with consumers?

If so, what do these contracts regulate,

- 6.1. form and frequency of interaction, deadlines
- 6.2. exclusion of interaction with certain third parties/competitors
- 6.3. patenting/licensing
- 6.4. profit-sharing?

5 Interaction

1. In general, which media do firms use to interact with consumers (f2f; email; Internet; video conferences)?

1.1. Is there a typical pattern/typical sequences in how your clients interact with consumers?

2. Can you give examples of *online communication*?

2.1 What sort of information is typically exchanged in online communication?

2.2 For which purpose do firms use online interaction?

3. Can you give examples of *face-to-face communication*?

3.1 What sort of information is typically exchanged in face-to-face communication?

3.2 For which instances do you use face-to-face interaction?

3.3 Is face-to-face communication organized as a bilateral interaction or as a focus group meeting?

Please, give a examples (structure of focus group)

4. What are *typical settings* to interact (virtually or face-to-face) with consumers?

Can you give examples?

5. Do firms undertake special efforts to create a specific context for consumers, e.g. organizing a workshop, conventions, building a playground for children, vision goggles, camera-in-hat studies, conducting in-house studies? Why is this specific context important?

6 Spatial distribution

1. Where are the consumers located?

1.1. Can you give us an idea of the geographical distribution of consumers that actively contribute to product development?

1.2. How do you integrate innovative contributions from consumers, e.g. in Asia?

1.3. Can you give us examples?

- 1.4. Are there any instances in which spatial proximity to consumers is absolute necessary?
2. Are there any systematic differences with regard to consumer integration and consumer feedback between various market areas (US, Europe – within Europe, Asia)?

7 Problems and limitations

1. What are typical problems of integrating consumer feedback into product development?
2. What are potential obstacles of involving consumers?
 - 2.1. What are major obstacles *within* your client firms (Not-Invented-Here Syndrome)?
 - 2.2. What are *external* barriers, e.g. in the business environment (regulations, business standards, conventions)?
 - 2.3. How does the company try to reduce these barriers?
 - 2.4. Can you give us examples where the process of transformation and interpretation of consumer knowledge went wrong?
3. What about the flop-rates in consumer-induced innovation?

8 Concluding remarks

1. Can you think of any further important issues concerning consumer research and innovation that we did not mention so far, but which you regard as critical?
2. Are there any online forums that you regularly observe?
If yes, can you provide us with more information about this online platform?
3. Would you suggest to talk to any recruiting agencies or consultancies with whom you collaborate? If so, which?
4. If you'd suggest any publications, reports etc related to our research, we'd be most grateful.
5. [Would you suggest talking to any active users with whom you regularly collaborate?
If so, can you provide us with contact data?]

Thank you so much for your time and the valuable information!

Empirie III – Auswertung von Online Kommunikationen in virtuellen User Communities

Tabellen 5a-c. Übersicht über ausgewertete Online Foren von virtuellen User Communities

Tab. 5a. Producer Induced Communities (Typus I)

No.	Name	Community Management Service	Link	Sector / Industry	Deselection- criteria
1	(ALOIS) Pfizer Alzheimer online Informations System	Communispace	http://www.alois.de/exec/forumdis?act=showcat&cid=1&	Pharma	Not US
2	Barbie Girls	Mattel	www.barbiegirls.com	Toys	Access restricted
3	Campbell's	Liveworld	http://kitchentable-campbells.forums.liveworld.com/index.jsp	Food	Not related to product innovation
4	Capessa Procter & Gamble	Yahoo!	http://health.yahoo.com/capessa	Health	Not related to product innovation
5	Epicurious.com	Condé Nast's online site for foodies	www.epicurious.com	Food	Not related to product innovation
6	Grey's Anatomy-forum	Comcast Community Forums	http://community.comcast.net/comcastportal/board?board.id=GreysAnatomy	Entertainment	Shortlisted but not considered
7	Harley Owner Group (HOG)	Harley Davidson	www.hog.com	Automotive	Access restricted
8	Mini's owner Lounge	Liveworld	https://ol.miniusa.com/CFALogin/AccountSetup.aspx	Automotive	Access restricted
9	Mycoke.com	Coca-Cola	www.mycoke.com	Food	Access restricted
10	Nike	Nike	www.niketalk.com	Sports	Low activity
11	Nike+	Nike	http://forums.nike.com/forum	Sports	Not related to product innovation
12	P&G Pampers Forum Procter & Gamble	Communi-space	http://forum.pampers.co.za/index.php	Body care	Not US

13	Procter & Gamble Luvs Forum	-	www.luvs.com	Body care	Not related to product innovation
14	P&G Pringles	Liveworld	http://first2taste.co.uk	Food	Not US
15	Premiere Forums	Lithium	http://forums.premiere.com	Entertainment	Not US
16	Forum Nokia (Developer Forum)	Nokia	http://forum.nokia.com	Tele-communication	Shortlisted but not considered
17	QVC Community	Liveworld	http://community.qvc.com/forum/Fashion-Talk/1009	Retail	Not related to product innovation
18	Sex & the City	HBO (Liveworld)	http://boards.hbo.com	Entertainment	Not US

Tab. 5b. Producer-Oriented Communities (Typus II)

No.	Name	Community Management Service	Link	Sector / Industry	Deselection - criteria
19	Adultfans of Lego	LEGO Group	http://messageboards.lego.com	Toys	Shortlisted but not considered
20	Anno 1602 Anno 1503	wolflab	www.annozone.de/forum	Computer Games	Not US
21	Apfeltalk	Apfeltalk	www.apfeltalk.de	IT	Not US
22	Brewwine-forum	Midwest brewind & winemaking supplies	www.brew-wineforum.com	Food	Shortlisted but not considered
23	Brickfilm-Community	-	www.brickfilms.com	Entertainment	Shortlisted but not considered
24	Command & Conquer	EA Electronic Arts	www.commandconquer.info/cgi-bin/forum-commandconquer/YaBB.pl	Computer Games	Not US
25	Dell	Lithium	www.dellcommunity.com/supportforums	IT	Shortlisted but not considered
26	Ebay Forum	Liveworld	http://pages.ebay.com/community/boards	E-Commerce	Shortlisted but not considered

27	Eisenbahn Kurier	-	www.eisenbahn-kurier.de	Toys	Not US
28	FIFA 2008	EA Electronic Arts	http://forumfifa.ea.com	Computer Games	Shortlisted but not considered
29	Flyertalk (AVIS)	-	www.flyertalk.com	Travel	Not related to product innovation
30	Fodor's	-	www.fodors.com/forums/threadselect.jsp?fid=1	Travel	Shortlisted but not considered
31	Logitech	Lithium	http://forums.logitech.com	IT	Shortlisted but not considered
32	Make magazine	O'Reilly Media	http://forums.makezine.com	Do it yourself Community	Shortlisted but not considered
33	Nintendo Wii-Community	Lithium	http://wiiaddiction.com	Computer Games	Access restricted
34	Nokia	Yahoo!	http://tech.groups.yahoo.com/group/Nokia_Communicators	IT	Not related to product innovation
35	Palm	Lithium	http://forums.palm.com	IT	Not related to product innovation
36	Pioneer Forage Forum	-	www.pioneer.com	Food	Access restricted
37	Pro Evolution Soccer	Konami	www.pesforum.de	Computer Games	Not US
38	The Sims & Sim City	EA Electronic Arts	http://simcitysocieties.ea.com	Computer Games	Shortlisted but not considered
39	Thorntree – lonely planet	Lonely Planet Publications	http://thorntree.lonelyplanet.com/categories.cfm?catid=26	Travel	Not related to product innovation
40	World of Warcraft	Blizzard	www.wow-forum.com/de	Computer Games	Not US Shortlisted but not considered
41	1000 Steine Legoforum	-	www.1000steine.de	Toys	Not US

Tab. 5c. Independent User Communities (Typus III)

No.	Name	Community Management Service	Link	Sector / Industry	Deselection - criteria
42	Alzforum	Alzheimer Research Forum	www.alzforum.org	Disease Self-help	Low activity
43	Amateur winemakers of Ontario	-	www.makewine.com/members/winetaik	Food	Access restricted
44	Atlarge	-	www.atlarge.com	Travel	Not related to product innovation
45	Arcor.org Association of cancer online resources	-	http://listserv.acor.org/SCRIPTS/WA-ACOR.EXE?SUBED1=STI571-GIST&A=1	Disease Self-help	Restricted Access
46	Autism-speaks	-	www.autismspeaks.org/community/forums	Disease Self-help	Not related to product innovation
47	Avon, Somerset & Wiltshire Cancerforum (AWCS)	-	www.aswcs.nhs.uk/cancerforum	Disease Self-help	Not US
48	Backpacking Community	-	www.backpacking.net	Outdoor	Not related to product innovation
49	Backpacking-Community	-	www.backpacking.net/makegear.html	Outdoor	Not related to product innovation
50	Bioforge Opensource Drug Discovery	-	www.bioforge.net/forum/index	Disease Self-help	Shortlisted but not considered
51	Boots n' All	-	http://boards.bootsnall.com/eve/forums	Travel	Not related to product innovation
52	BMW 7er Forum	-	www.7-forum.com	Automotive	Not US
53	Cafepress.com	-	http://forums.cafepress.com/eve	Retail	Not related to product innovation

54	Cake Financial	-	http://blog.cakefinancial.com	Finance	Not related to product innovation
55	Cancer-compass	-	www.cancercompass.com	Disease Self-help	Shortlisted but not considered
56	Cancerforum	-	www.cancerforums.net	Disease Self-help	Access restricted
57	Central South Coast Cancer Research Network	-	www.csccrn.org.uk	Disease Self-help	Not US
58	Chromosome 18	-	www.chromosome18.org	Disease Self-help	Access restricted
59	Collaborative Drug Discovery (CDD)	Collaborative Drug Discovery	www.collaborative-drug.com	Pharma	Access restricted
60	Coffeegeek	Web Motif Net Services	www.coffeegeek.com	Food	Not US
61	Complain-Community	-	www.easyjet-sucks.org	Travel	Not US
62	Computational Chemistry List	CCL	www.ccl.net	Chemicals	Shortlisted but not considered
63	Couchsurfing	-	www.couchsurfing.com/groups.html	Travel	Not related to product innovation
64	Covestor	Covestor LLC	www.covestor.com	Finance	Not related to product innovation
65	Crowdsprit	-	http://community.crowdsprit.com	Electronics	Not related to product innovation
66	Custom Dolls	Yahoo! (technical support)	http://groups.yahoo.com/group/customdolls	Fashion	Shortlisted but not considered
67	Discuss DIY Forum	-	www.discussdiy.com/forums	Do it yourself	Not related to product innovation

68	Discuss cooking forum	-	www.discusscooking.com	Food	Not related to product innovation
69	Do It Yourself.com	-	http://forum.doityourself.com	Do it yourself	Not related to product innovation
70	Dr. Greene	-	http://p198.ezboard.com/bdrgreene	Ecological lifestyle	Not related to product innovation
71	Drug-discovery-online	-	www.drugdiscoveryonline.com/discussionforums	Pharma	Low activity
72	Dr.Weil.com	-	www.drweil.com/drw/ecs/forums	Health	Not related to product innovation
73	Elfertreff	Jelsoft	www.elfertreff.de/index	Automotive	Not US
74	E-Patients	-	www.helib.org	Health	Shortlisted but not considered
75	ETSY	ETSY	www.etsy.com/forums_main.php	Do it yourself	Shortlisted but not considered
76	Fashion industry forum	Jelsoft	www.thefashionspot.com/forums	Fashion	Shortlisted but not considered
77	Fernwege.de	-	www.fernwege.de/forum/index.html	Outdoor	Not US Not related to product innovation
78	Flight-Club	-	www.flight-club.org	Travel	Access restricted
79	Garage-journal.com	Atomic industries	www.garagejournal.com	Tools & Hardware	Not related to product innovation
80	Handykult	-	www.handykult.de	Electronics	Not US
81	Healthyplace	-	http://forums.healthyplace.com	Health	Not related to product innovation

82	HIV-Forum	Department of Prevention and Community	www.hivforum.org	Disease Self-help	Access restricted
83	Interactive Autism Community	IAC	www.iancommunity.org/cs/join_the_community	Disease Self-help	Access restricted
84	ITYT-online Travel Community	-	www.ityt.com	Travel	Access restricted
85	macworld	Mac Publishing	www.macworld.com/forums	IT	Not US
86	Medhelp-Forum	-	www.medhelp.org/forums	Disease Self-help	Not related to product innovation
87	Neurotalk / Psychcentral	-	http://neurotalk.psychcentral.com	Disease Self-help	Not related to product innovation
88	Life Raft Group	-	www.liferaftgroup.org	Disease Self-help	Access restricted
89	Lungcancer-online.org	-	www.lungcanceronline.org	Disease Self-help	Not related to product innovation
90	Microcar-Forum	Yahoo!	http://autos.groups.yahoo.com/group/microcars	Automotive	Access restricted
91	My-experiment .beta	-	www.myexperiment.org	Science	Access restricted
92	My muesli - custom mixed cereals	-	www.mymuesli.com	Food	Not US
93	Nassrasur-Forum	-	http://forum.nassrasur.com	Body care	Not US
94	National Parkinson Foundation	-	http://forum.parkinson.org/forum	Disease Self-help	Not related to product innovation
95	Parkinson-Forum	-	www.parkinsons.org.uk/forum	Disease Self-help	Not US

96	Pocket-navigation.de (GPS)	Pocket-navigation	http://forum.pocketnavigation.de	IT	Not US
97	Phys Org Forum	-	http://forum.physorg.com	Science	Not related to product innovation
98	Rett Net	-	www.rettsyndrome.org	Disease Self-help	Not related to product innovation
99	Revolution Health	-	www.revolutionhealth.com/breast-cancer	Disease Self-help	Not related to product innovation
100	Seeking Alpha	-	www.seekingalpha.com	Finance	Shortlisted but not considered
101	Small efficient vehicles	Yahoo!	http://autos.groups.yahoo.com/group/trimagnum3wheelers	Automotive	Not US
102	Sourceforge website.	-	http://sourceforge.net/community	IT	Shortlisted but not considered
103	Spreadshirt	-	http://forum.spreadshirt.net	Fashion	Not US
104	The Synaptic Leap	-	www.thesynapticleap.org/feedback	Science	Low activity
105	Threadless	Skinnycorp.	www.threadless.com	Fashion	Shortlisted but not considered
106	Tradeking	-	http://financialblogs.tradeking.com	Finance	Not related to product innovation
107	Traveler's point	-	www.travellerspoint.com/forum.cfm	Travel	Not US
108	Tropical Disease Initiative (Open Source)	-	www.bioinformatics.org	Pharma	Shortlisted but not considered

109	UBC Botanical Garden Forums	-	www.ubcbotanicalgarden.org	Gardening	Not related to product innovation
110	Universities Allied Essential Medicine	-	www.essentialmedicine.org	Health	Low activity
111	Urlaubswerk.de	-	http://community.urlaubswerk.de	Travel	Not US Not related to product innovation
112	Valueforum Ticker-technologies	-	www.tickertech.com	Finance	Access restricted
113	Value-investorsclub	-	www.valueforum.com	Finance	Access restricted
114	Windelbabies	-	www.windelbabies.de	Body Care	Not US
115	WinemakingTalk.com	Jelsoft	www.winemakingtalk.com/forum/index.php	Food	Not US
116	WinePress.US	-	www.winepress.us/forums/index	Food	Not related to product innovation
117	World-health organization; (TDR) Tropical Disease Research	-	www.who.int/tdr/publications/tdrnews/news77/drug.htm	Pharma	Access restricted
118	Yahoo 360°Autism Health Group	-	http://health.groups.yahoo.com/group/GFCFKids	Disease Self-help	Not related to product innovation
119	Yogaforum	Fireboard	www.yoga-welten.de/forum.htm	Wellness	Not US
120	Yonset Parkinson's Association	-	www.yopa.org/messageboard.html	Disease Self-help	Not related to product innovation
121	Zecco Free Trading Community	Zecco Holding	www.zecco.com	Finance	Not related to product innovation

Tabelle 6 Übersicht des empirischen Materials der ausgewählten Online Foren

Producer-induced User Communities	Producer-related User Communities	Independent User Communities
1. DELL's Ideastorm 2. Huggies Happy Baby 3. KRAFT Food Message Boards	1. Nikonians Forum 2. IKEA-Fans.com 3. BMW Luxury Touring K 1200 LT Forum	1. The DCA Site (Cancer medicament) 2. Sandboard.com 3. A Swarm of Angels (feature film project)
(qualitative Auswertung von jeweils 10 „threads“)	(qualitative Auswertung von jeweils 10 „threads“)	(qualitative Auswertung von jeweils 10 „threads“)
2 Interviewpartner Kimberley Clark	2 Interviewpartner IKEA 1 Interviewpartner Nikonians	2 Interviewpartner DCA

Unternehmens-Interviews (vgl. Tab. 3), die in Bezug auf virtuelle User Communities ein weiteres Mal ausgewertet worden sind (23):

- 2 ASP (Advanced Sterilization Products) Johnson & Johnson
- 1 Draeger Medical Services
- 1 Ebay USA Inc.
- 5 Electronic Arts
- 2 Frog Design Inc.
- 1 General Electrics Company
- 1 LUNAR Design
- 1 Microsoft Corporation
- 3 Motorola Inc.
- 2 NOKIA Inc.
- 1 Point Forward Inc.
- 1 Procter & Gamble
- 1 Toca
- 1 Yahoo Inc.

Tabelle 7 Interviews mit Akteuren aus den User Communities

Interviews:

1. **Andrew Padon, Associate Manager User Insights, Kimberly Clark**
Heiko Schäfer, Senior Marketing Research Manager, Kimberly Clark
28.02.2007, Neenah WI
2. **Dr, Akbar Khan, Medicor Cancer Centre**
Dr. Humaira Khan, Medicor Cancer Centre
19.08.2008, Toronto, Canada
3. **Susan Martin IKEAFANS-Forum, Administrator und Moderator**
James Martin IKEAFANS-Forum, Administrator und Moderator
03.09.2008, per Skype-Chat
4. **Bo Stahlbrandt, NIKONIANS, Administrator**
05.09.2008, per Skype-Chat

Abbildung 3. Leitfaden Experteninterviews mit Community Akteuren (am Beispiel „moderators“)

Semi-Structured Qualitative Interview with Forum Moderators For Producer and User Induced Communities

I. Personal background of moderator:

1. When did you join the community and since when are you a moderator of the community?
2. How did you become a moderator?
3. How do members, if possible, do become moderators?
(examples: elections, rewards, posters...or are the initiators the only moderators?, or are moderators chosen by initiators?)

II. Function of moderator:

1. Could you briefly describe your job / your function within the community?
2. How much time does your job as a moderator require?
3. Is it a part time task for you / are you employed by the company?
4. Do you receive payment / token?
5. Why do you work as a moderator? What are your motivations to do this particular job? (intrinsic / extrinsic incentives) What are your qualifications?
Beta-testing / Prototypes etc.
(How come the moderator is loyal to a certain producer? If he / she is)
6. What are your responsibilities particularly?
(Organizational status of the moderator).
Are you part of a unit of a producer or firm?
7. If so, which department do you belong & report to?
8. What happens with the information you pass over?

III. History of the community:

1. Since when does your company actively integrate the user as a source of innovation?
2. When was the community established?
3. Who established the forum?

4. What was the initial idea?
5. Could you give a personal reflection on how the community developed over time?
 - How was the development concerning the size?
 - Did the social composition of the community change?
 - Did the main idea change over time?
 - Did the community professionalize?
6. Is there a role model for your community?
7. What kind of significant changes (turning points) happened in the past? Examples?
8. How do you develop the community further?

IV. Knowledge-exchange:

1. About what issues do the community members talk (content)?
2. What is the precise **value** for a firm?
3. Is this community surveyed in order to deduce valuable suggestions?
 - a. Who observes?
 - b. How do you screen the interactions (do you have a software)
 - c. If so, how do you observe of the community?
 - d. How focussed are the interaction? / How many percent would you think is off-topic (more than 50%, near to 100%)?
4. Who else is involved in scanning the forums / threads besides you / your company?
5. What valuable suggestions do you hope to get from the community?
6. What have been the most valuable contributions so far?
7. Could you provide examples on community impacts on special topics?
8. In which stage of the production development the community is most valuable?
Prototype development / marketing research / product launch ?
9. How do you give feedback to the community?
10. Who / which department proposes questions to the community?
(i.e. Marketing, R&D, Product Engineers, Designers)
 - a. If questions are proposed, how are the answers synthesized?
 - b. Are questions re-specified after having synthesized the answers?
 - c. Do you specifically approach members providing valuable answers?
11. How do you, if so, store and archive the knowledge gained through the community?

12. What are specific problems / limitations when storing and systemizing user contributions?
Finding / Tracing? / Usability?

V. Sociology of the community:

1. Are there any rules in your community? Which norms exist in your community? Informal / formal?
2. Do you also follow strict legal terms / contractually specified?
3. How do you proceed with non contributing users?
 - a. Do you sanction non-contributing members? Are there any examples?
 - b. Is there a norm for the treatment of `sleepers`? (explanation)
4. How would you classify contributing users?

Tinkering developers / spontaneous group debaters
5. Could you give a personal reflection on how the community developed over time?
Significant changes?

(process-orientated question, such as how closer the community gets since it comes into being.
6. Why do users contribute? How do you motivate users to contribute to the community (incentives, events)?
7. What kinds of people belong to your community?
 - a. What can you say about the social structure of the community?
 - b. Do you have plenty of sub-groups or is it a relatively balanced large group?
8. Do you have any experience with kind of dynamic tendencies among groups or even against the producer or initiator?
9. Are there examples for any Spin-offs Developments?
10. What are, in your opinion, the reasons for the development of the community concerning size – which factors do determine the size of the community?
11. Concerning geographical scope, could you tell us something about the spatial dispersion of members?
 - a. Do you know where most of the users are located?
 - b. Would you say geographical proximity is important in this community? If so, why?
 - c. Do you have contact to members located in spatial proximity more often?
 - d. Do you also have face-to-face meetings?
 - i. If so, who initiates these meetings usually?

ii. Why do you meet physically?

12. Do you consciously divide the community into subgroups?

For example, do you classify different member groups?

E.g. by knowledge types or core-groups / lurkers?

13. Do you also use synchronous communication besides the asynchronous forums? Do you use chats/phone calls i.e. for task coordination?

Concluding Questions

14. Is there any further development or planned changes, you can tell us about?

15. What is your personal opinion on future development of the community?

16. Can you think of any further important issues concerning our research that we did not mention so far, but which you regard as critical?

17. Could you provide additional material for us – secondary data, community statistics ...

18. Can you recommend further potential interviewees?

Thank you so much for your time and the valuable information!