

Frankfurt am Main, 26.März 2009

# OPEN SOURCE INNOVATION

## Produzenten und Konsumenten im Rollentausch

Doris Blutner & Rolf von Lüde  
Universität Hamburg  
Sciences Po, Paris / Nancy



## Schwerpunkte der Diskussion

1. Die lange Tradition des Prosumers
2. Optionserweiterungen organisationaler Wertschöpfung
3. Beteiligungsmotive der Konsumenten
4. Produktion innerhalb und außerhalb der Entscheidungsdomäne des Produzenten
5. Open-Source-Innovationsprozesse
6. Untersuchungsdesign
7. Input und Output der Innovationsprozesse
8. Formen der Produktion: alte und neue Pfade
9. Open Source Innovation: Rollentausch als neue Qualität

# 1. Die lange Tradition des Prosumers

Zeitraum	Zeitepochen nach Toffler (1980)
<p>Erste Welle 8. Jh. v. Chr.</p>	<p>vor- und frühindustrielle Zeit: der Mensch als Selbstversorger; der Haushalt als Ort der Produktion &amp; als Ort der Gemeinschaft; <b>Interpretation:</b> ↑ Mensch als Prosumer (erzwungen)</p>
<p>Zweite Welle 1650/1750 bis 1960/70</p>	<p>Industrialisierung: Trennung von Produktion und Konsumption; Etablierung des Marktes; Ablösung der Selbstversorgung durch Erwerbsarbeit <b>Interpretation:</b> ↓ Mensch als Prosumer (erzwungen, optional)</p>
<p>Dritte Welle Seit 1960/70</p>	<p>Ausdifferenzierung: Erwerbsarbeit vs. unbezahlte, freiwillige Arbeit; Entstehung von Interessenorganisationen; Mensch entdeckt sich als Konsument mit Anspruch und Machtoptionen <b>Interpretation:</b> ↑ Mensch als Prosumer (organisational, erzwungen, optional, gestaltend)</p>
<p>Prosumer</p>	<p>Entscheidendes Spezifikum: <b>Erweiterung von Handlungsoptionen</b></p>

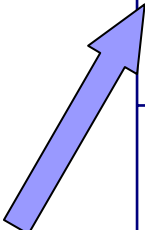
## 2. Optionserweiterungen organisationaler Wertschöpfung

Produktionsformen	Optionserweiterung durch Öffnung
Taylorismus & Hierarchieorg.	<p>Make or Buy, tayloristische Arbeitsgestaltung und sequentielle Wertschöpfungsorganisation, Einzelfertigung für Kunden;  <u>Ziel:</u> interne Kosteneffizienz</p>
sequentiell, integrierte Kette	<p>Prozessorientierung durch Lean Production; flache Hierarchien, teilautonome Gruppen; einseitig definierte Nutzerbeziehungen;  <u>Ziel:</u> interne Kosteneffizienz + <b>Qualität, Zeit, Flexibilität</b></p>
Netzwerkorg. & Marktorientierung	<p>Vernetzung, Unternehmenskooperationen, Netzwerke mit festen Partnern, Kombination marktlicher und hierarchischer Steuerung &amp; nichtmonetäre Anreize, vernetzte Wirtschaft unter Nutzerintegration;  <u>Ziel:</u> interne Kosteneffizienz, Qualität, Zeit, Flexibilität + <b>Vernetzung</b></p>
<b>Interaktive Wertschöpfung</b>	<p>Open Innovation, tw. Ersetzen von hierarchischer Arbeitsteilung durch Selbstselektion &amp; Selbstmotivation, Kunden- &amp; Nutzerintegration (Lead-User; Commons-based Peer-Production; Produktentwicklung durch den Kunden);  <u>Ziel:</u> interne Kosteneffizienz, Qualität, Zeit, Flexibilität, Vernetzung + <b>Innovativität, Zugang zum heterogen verteilten Wissen</b></p>

### 3. Beteiligungsmotive der Konsumenten

Fokus	Beteiligungsmotive des Konsumenten / Kunden
Gesellschaft / soziale Bewegungen	Abkehr von Autorität, Gehorsam und Disziplin; persönliche Selbstbefreiung, Selbstbestimmung, Problembewusstsein (Qualität, Kontrolle, Kosten, Effizienz)
Co-Produktion Erwerbsorganisation	<b>Do-it-yourself-Leistungen / Selbstbedienung</b> Individualität leben, über Wahlmöglichkeiten verfügen, Kosten sparen, Anerkennung für die geleistete Eigenarbeit, immaterieller Zusatznutzen <b>Aber auch:</b> Gefühl von Kontrolle und Selbstverantwortung & Furcht vor unzureichender Kompetenz bei der Technikanwendung  <b>Kundenintegration &amp; Interaktive Wertschöpfung</b> Ersatz von hierarchischer Arbeitsteilung durch Selbstselektion & Selbstmotivation (keine mitgliedschaftsbedingten Einschränkungen), Anerkennung des Beitrags, Kostenkalkulation, Reputation, finanzieller Nutzen

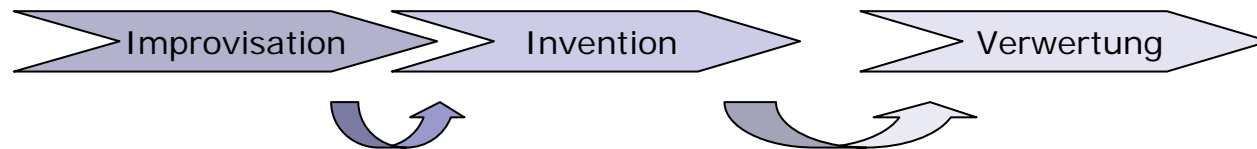
## 4. Produktion innerhalb und außerhalb der Entscheidungsdomäne des Produzenten

Fokus	Beitragsleistung durch den Konsumenten
Gesellschaft / soziale Bewegungen	<p><b>Organisierung:</b> Wahrnehmung und Nutzung politischer Machtchancen, Verbraucherinteressen (u.a. Lebensmittelboykotts, Bürgerinitiativen, Selbsthilfegruppen, Chaos Computer Club)</p> <p><b>Institutionen:</b> Bildung, Erziehung, Gesundheit, Sicherheit</p>
<b>Innerhalb</b> Erwerbsorganisation	<p><b>Aufgabenverlagerung zum Kunden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstbedienung</li> <li>• Kooperationen und Ausschreibungen</li> </ul> <p>Entscheidungssteilung zwischen Unternehmen und Kunden ist durch den zuvor <b>festgeschriebenen Lösungsraum</b> definiert.</p>
Außerhalb Erwerbsorganisation 	<p><b>Aufgabendefinition durch den Kunden:</b></p> <p>User Innovation Networks, Common-based peer production (OS): Innovative Weiterentwicklung von Produkten im <b>offenen, nicht definierten Lösungsraum</b></p> <hr/> <p>Kooperationenarrangements zwischen Organisationen in Netzwerken, strategischen Allianzen, logistischen Ketten</p>

## 5.1 Open-Source-Innovationsprozesse

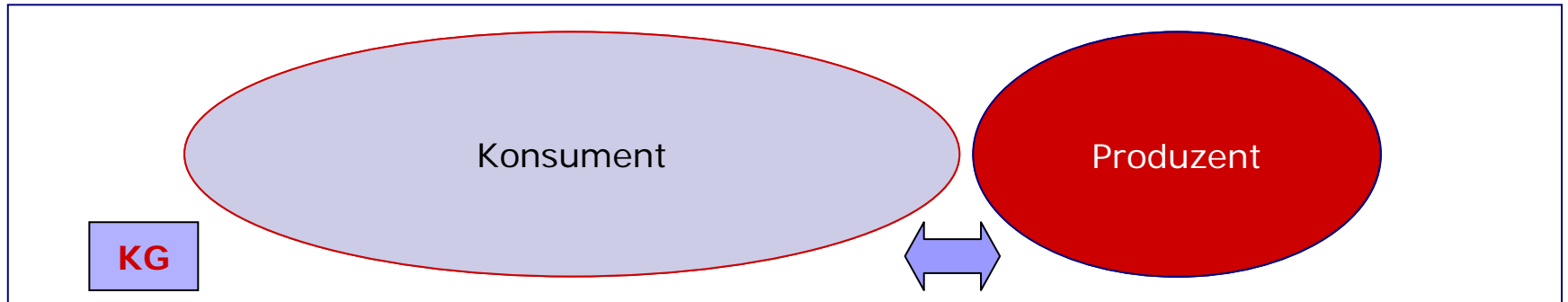
Definition	Eine Open Source Innovation ist eine in freiwilliger Kollaboration erstellte Innovation, bei welcher ein <i>nicht marktlich vermittelter</i> Übergang zwischen den an der Invention beteiligten und den an der Verwertung interessierten Akteuren stattfindet.
Zugang zum Produkt	in wesentlichen Teilen & für alle interessierten Akteure
Gestaltungsraum	Nutzung, Modifikation, Weiterverbreitung
Art des Produkts	Produkt- oder Prozessinnovation, physisch oder immateriell
Verwertung des Produkts	individuelle Nutzung & kommerzielle Verwertung
Besondere Charakteristika	→ Ort von Arbeit & Wissen (Erwerbsorganisation) → Ort zur Erstellung von Kollektivgütern durch freiwillige Beitragsleistung (Interessenorganisation)
These	Eine Open Source Innovation trägt die Option zum Rollentausch zwischen Produzent und Konsument in sich.

## 5.2 Open-Source-Innovationsprozesse



Zugang	<ul style="list-style-type: none"><li>■ freie Weitergabe von Information und Wissen</li></ul>
Rollentausch	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kollektivguterstellung durch eine infrage kommende Gruppe</li><li>■ individuelle und/oder kommerzielle Nutzung des KG durch Dritte</li></ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entscheidungskompetenz über das Initialprodukt → Domäne des Projekts</li></ul>
besondere Qualität	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Freie Nutzung der Open-Source-Innovationsergebnisse → entlang der entsprechenden Lizenzen</li></ul>

## 5.2 Open-Source-Innovationsprozesse



Zugang	<ul style="list-style-type: none"><li>■ freie Weitergabe von Information und Wissen</li></ul>
Rollentausch	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kollektivguterstellung durch eine infrage kommende Gruppe</li><li>■ individuelle und/oder kommerzielle Nutzung des KG durch Dritte</li></ul>
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Entscheidungskompetenz über das Initialprodukt → Domäne des Projekts</li></ul>
besondere Qualität	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Freie Nutzung der Open-Source-Innovationsergebnisse → entlang der entsprechenden Lizenzen</li></ul>

## 6. Untersuchungsdesign

Fragestellung des Projekts:  
Übertragbarkeit der Methode Open Source auf andere Branchen

Open Source Innovation		Branchen	
		Industrie	Dienstleistungen
Organisationsform	Community	OSCar, OSGV	Openstreetmap (OSM)
	Kollaboration	sailOvation, OSGV	OpenPCD

Methoden	Dokumentenanalyse: Homepages, Aufsätze, Mailinglisten
	Interviews

# Forschungsgegenstände

OSM



OSGV



OSCar



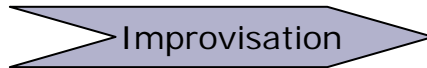
OpenPCD

## 7.1 Input der Innovationsprozesse

Case	Industrie: OSCar / OSGV	Dienstleistung: OSM / OpenPCD
<b>Product</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Automobil</li> <li>▪ geschlossene Projekte: 6 Subprojekte</li> <li>▪ hohe Komplexität</li> <li>▪ Technologische und strategische Abhängigkeiten</li> <li>▪ Mangel an Open Source CAD-tools und Software</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Karten</li> <li>▪ offenes Projekt: keine Beschränkungen der Objektwahl</li> <li>▪ hohe quantitative Komplexität</li> <li>▪ Abhängigkeit: Server-Kapazitäten</li> </ul>
<b>Rekrutierung</b>	Oscar: Nein, ↑ Koordinationsbedarf OSGV: Ja, Steuerung der Beiträge	OSM : Ja, ↓ Koordinationsbedarf OpenPCD: Nein, wenige Mitstreiter
<b>Motivation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Selbstselektion der Aufgabe (nicht OSGV), Selbstmotivation, Leidenschaft für Autos und Karten</li> <li>→ Verfolgen einer guten Sache (Kollektivgut)</li> <li>→ Vorhandensein einer Kultur gemeinsamen Arbeitens</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Möglichkeit zur kreativen Arbeit ohne kognitive Beschränkungen</li> <li>▪ Qualifikationsaneignung</li> <li>▪ Reputation, Verwertung</li> <li>▪ OSCar: freiwillige Beiträge</li> <li>▪ OSGV: freiwillig &amp; bezahlt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unabhängigkeit</li> <li>▪ Stolz auf des erreichte Ergebnis</li> <li>▪ Sichtbarkeit des Ergebnisses</li> <li>▪ Spaß (OSM), Kompetenzerwerb (OpenPCD)</li> <li>▪ freiwillige Beiträge</li> </ul>

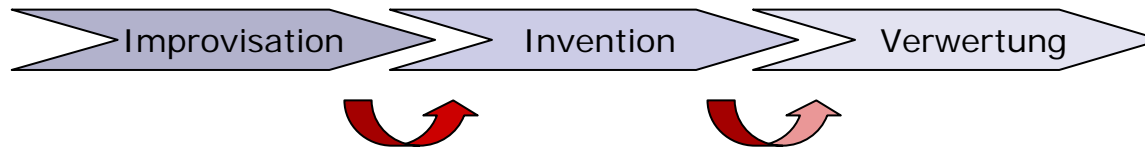
## 7.2 Output der Innovationsprozesse

OSCar



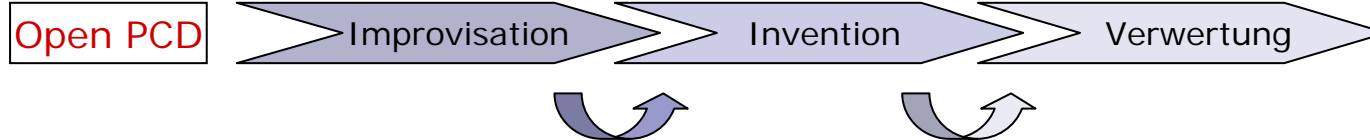
- Keine Einigung auf ein Design; keine Improvisation

OSGV

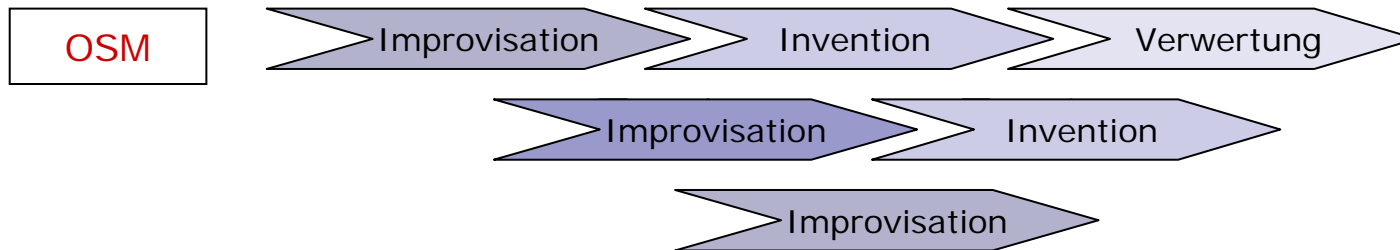


- OSGV im Zeitplan: Zweigleisige Erstellung – Open Design & kommerziell mit Partnern

## 7.2 Output der Innovationsprozesse



- OpenPCD: 100 Stück Produktion als Testlauf; Indien – Modifikation und Produktion



- Innovationsprozess → inkrementell und erfolgreich
- Parallelität der Prozesse Improvisation, Invention and Verwertung
- Methode Crowdsourcing & Freigabe der Daten

## 8. Formen der Produktion: alte und neue Pfade

Fokus	Formen der Produktion	
"Letzte" Entscheidung	<b>Top down:</b> OSGV, OpenPCD	<b>Bottom up:</b> OSM, OSCar, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Selbstorganisation</li> <li>■ Leadership by situation</li> <li>■ Leadership by special or local competence</li> </ul>
Prosumer	OSGV: kollaborative Variante	OSM: Crowdsourcing, Verwertung (Geofabrik)
Rollentausch	OpenPCD OSGV: Open Design	Oscar, OSM
	Beim Rollentausch organisieren die Beitragsleistenden selbst die notwendigen Ressourcen zur Erstellung des Produkts/ der Dienstleistung!	

## 9. Open Source Innovation: Rollentausch als neue Qualität

Spezifik	Radikale Öffnung der Wertschöpfungskette für interaktiven Wissenstransfer
Technik	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Technische Infrastruktur zur offenen Beteiligung am Innovationsprozess Modulare Code Architektur</li><li>■ Low cost communication und Plattform zur verteilter Information</li><li>■ Produktdesign als Andockstation für Beteiligungsinteressen</li></ul>
Handeln	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Hauptmotiv:</b> Besser sein als der Produzent (billiger, leistungsstärker, qualitativer, kundenspezifischer, sicherer, ökologischer...)</li><li>■ In Open Source Innovation Prozessen organisieren selbst die Mitstreitenden die Ressourcen zur Erstellung des Gutes/ der Dienstleistung.</li><li>■ freiwillige Beitragsleistungen und Beteiligungsmotive: Selbstmotivation, Selbstständigkeit und Selbstselektion der Aufgabe, Arbeiten für eine gute Sache</li><li>■ Raum für das Nebeneinander von freiwilliger Beitragsleistung und bezahlter Mitgliedschaft</li></ul>
Befund	→ <b>Neue Qualität: Rollentausch als neue Option</b>