Institut für Systemisches Management
und Public Governance

Universität St.Gallen

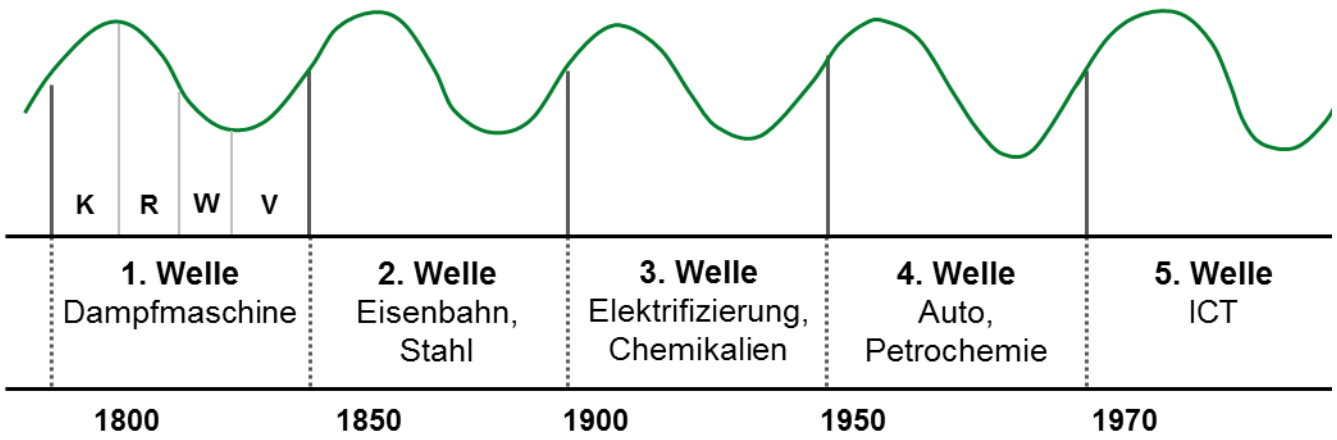
"From insight to impact"

Dr. Roland Scherer

23. November 2016

Megatrends und ihre Bedeutung für Regionale Innovationssysteme

Von den langen Wellen zur disruptiven Innovation



K: Konjunktur
R: Rezession
W: Wirtschaftskrise
V: Verbesserung

Der hyperdynamische Wettbewerb

- Produkte, Produktionsprozesse und Geschäftsmodelle werden laufend durch Innovationen verändert.
- Die Akteure, vor allem die Unternehmen, konfigurieren sich dabei laufend neu und überprüfen ständig ihre Standorte, ob diese in der aktuellen Situation noch optimal sind.
- Ursächlich für diese Entwicklung sind der Abbau internationaler Handels- und Investitionsbarrieren, die massiv gesunkenen Raumüberwindungs-kosten, die aktuellen Informations- und Kommunikationstechnologien, die Entwicklung neuer Fertigungstechnologien und Organisationsformen und vor allem die heute „sprunghaften“ Produktinnovation.
- Die Standortgebundenheit der Unternehmen nimmt dadurch rasant ab und auch die Entscheidungszyklen werden immer kurzfristiger.

Zukunftsvorausschau als Aufgabe

„Es kommt nicht darauf an, die Zukunft vorauszusagen, sondern darauf, auf die Zukunft vorbereitet zu sein.“

Perikles (griechischer Philosoph)

Paul Thurlby

Megatrends und ihre Bedeutung für Standorte

Die globalen Trends für Standorte

Quelle: Trendindex 2012

Relevante Trends für Standorte
Bevölkerungs-entwicklung (Demografie, Urbanisierung)
Wertewandel und gesell-schaftliches Engagement
Wissens-basierte Ökonomie
Globalisierung und Regionali-sierung
Digitalisierung
Klima und Ressourcen

Bevölkerungsentwicklung: Trends

- **Wachstum der Weltbevölkerung** - aber Schrumpfung der Bevölkerung in den westlichen Industrienationen.
- **Alterung der Bevölkerung** und demografische Verwerfungen.
- **Anwachsende Migrationsströme**.
- **Weltweite Urbanisierung und Landflucht**.
- **Suburbanisierung und „Reurbanisierung“** in Europa.
- **Anpassung Infrastrukturen**: Notwendigkeit für angepasste Infrastrukturlösungen und Systeminnovationen für nachhaltige Stadtentwicklung.

Bevölkerungsentwicklung: Auswirkungen auf die Wirtschaft

- **Veränderungen der Kundenstrukturen und damit verbundene Marktchancen:** z.B. Seniorenwirtschaft; Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen.
- **Neue Zielregionen:** Attraktivität von „jungen“ Zielregionen im Rahmen von Internationalisierungsstrategien.
- **Personal:** Alterung der Belegschaft, Fachkräftemangel; Strategien zur Arbeitgeberattraktivität, Familienfreundlichkeit, betrieblichem Alters-management etc.
- **Veränderung der Standortfaktoren:** Attraktivität städtischer Standorte für Unternehmen und Arbeitskräfte (Kundennähe, Zentralität, Innovations-effekte).
- **Städte als Zukunftsmärkte:** Systemlösungen für nachhaltige Stadtentwicklung.

Globalisierung und Regionalisierung: Auswirkungen auf die Wirtschaft

- **Internationalisierung:** Notwendigkeit auch für KMU (z.B. aus Gründen der Kostenoptimierung, Kundennähe und Markterschließung).
- **Vulnerabilitäten:** Anfälligkeit für globale Dominoeffekte.
- **Entörtlichung:** Internationalisierung der Eigentümerstrukturen, Verlagerung der Entscheidungskompetenz und konzerninterner Standortwettbewerb.
- **Regionale Einbettung:** Bedeutung der „Einbettung“ von international agierenden Unternehmen in regionalen Arbeitsmarkt sowie in regionales Netzwerk wissenschaftlicher, sozialer und technischer Infrastrukturen.
- **Diversität in Betrieben:** Internationalisierung der Belegschaften und sich daraus ergebende Herausforderungen (z.B. interkulturelle Kompetenzen, Diversity Management).

Digitalisierung:
Auswirkungen auf die Wirtschaft

- **Neue Geschäftsmöglichkeiten:** „Internet der Dinge und Dienste“ eröffnet Möglichkeiten – ersetzt aber auch existierende Geschäftsmodelle und Branchen (auch durch disruptive Innovationen, z.B. Digitalfotografie, MP3).
- **Digitale Produktion:** Dezentrale, intelligente, autarke und selbstoptimierende Produktionsprozesse (Smart Factories, Industrie 4.0) und damit verbundene weitergehende Automatisierung und Effizienzgewinne.
- **Kollaborative Wirtschaft**: Ermöglichung neuer, kollaborativer Formen der Zusammenarbeit innerhalb und zwischen Unternehmen und Wirtschaftsformen wie Sharing Economy.
- **Risikoschutz:** Herausforderungen für Datenschutz, Schutz intellektuellen Kapitals sowie Unternehmensdaten (Verwundbarkeit durch Cyberattacken).

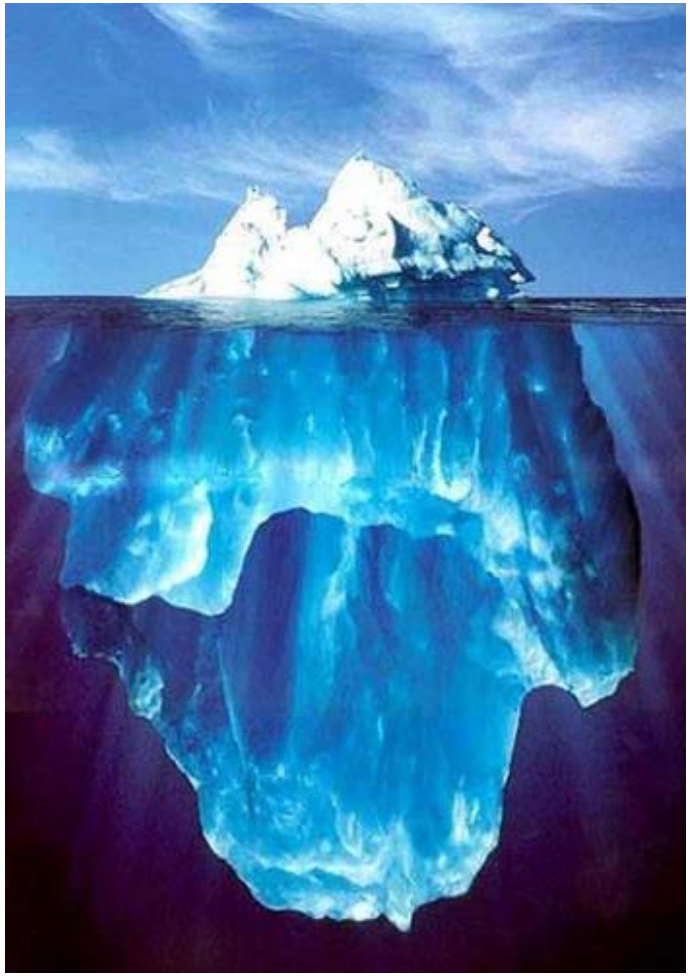
Herausforderungen für regionale Innovationssysteme

Vom Produkt zur Dienstleistung

- Disruptive Innovationen in Produkte oder Produktionsprozesse werden ebenso wie die gesamte Digitalisierung die heute bestehenden Branchen und Wirtschafts-strukturen grundlegend verändern.
- Heute bestehenden Cluster, die bislang stark an Branchen und Produkten orientiert sind, werden sich tendenziell auflösen und neue Wertschöpfungssysteme werden entstehen.
- Diese konfigurieren sich zunehmend nicht mehr an Produkten, sondern entlang von Dienstleistungen: Nicht mehr die Verpackungsmaschine steht im Mittelpunkt sondern die Dienstleistung „Verpacken“. Inwieweit die regionalen Dimension erhalten bleibt ist dabei offen.

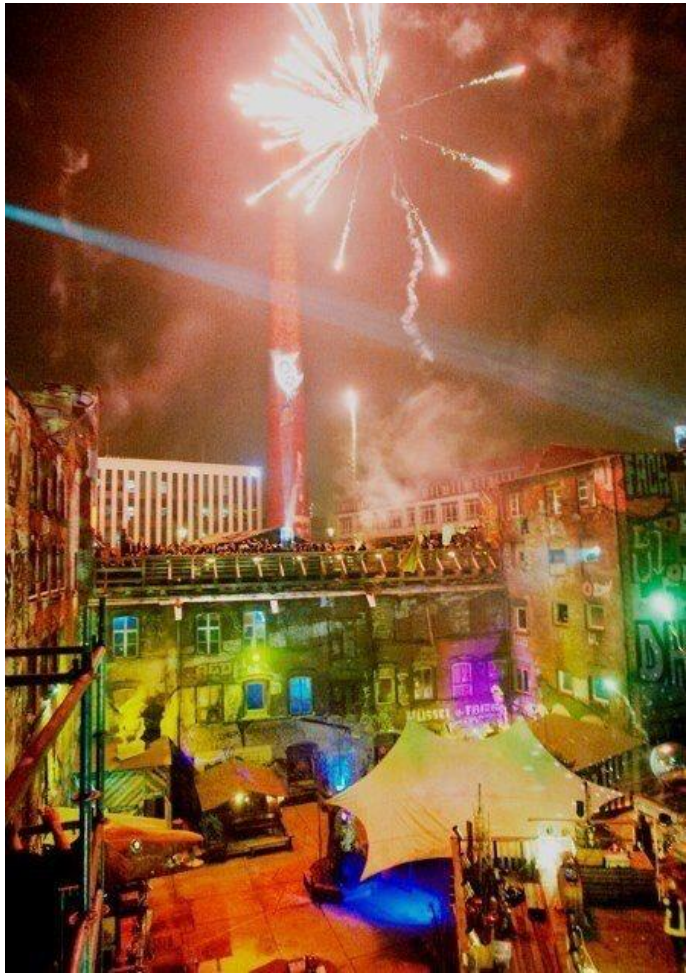
Die Enträumlichung des Wissensaustausches

- Eines der konstituierenden Elemente von Clustern und regionalen Innovations-systemen war der Wissensaustausch, bei dem vor allem der Austausch des impliziten Wissens bedeutsam war.
- Dieser Austausch von sog. Erfahrungs-wissen war in der Vergangenheit auf direkte persönliche Beziehungen angewiesen und damit auf räumliche Nähe.
- Durch die zunehmende Digitalisierung und die neuen Informations- und Kommuni-kationstechniken ist dies nicht mehr so und der Austausch des Erfahrungswissens ist nicht mehr räumlich gebunden.
- Eines der Kernelemente regionaler Innovationssysteme geht damit verloren.



Die Metropolisierung des Kreativen

- Cluster spielen vor dem Hintergrund der Fachkräfterekrutierung und damit auch der Ausbildung eine wichtige Rolle.
- Aufgrund des demografischen Wandels wird es in den kommenden 10-15 Jahren zu einem massiven Rückgang der Personen im erwerbsfähigen Alter kommen und zu einer Verschärfung des Fachkräftemangels.
- Gleichzeitig kommt es aber auch zu einer deutlichen Verschiebung bei der Wohnortwahl der jüngeren Generationen, die heute fast ausschliesslich in die Metropolen abwandern.
- Für die Clustern, die oftmals ihren Sitz nicht in den Metropolen haben wird sich dadurch die Fachkräftesituation weiter verschärfen.



Digital Natives und Generation Y

- Nicht nur die Verfügbarkeit von Fachkräften wird für die Cluster zukünftig eine grosse Herausforderung werden, sondern auch qualitative Anforderungen an die Fachkräfte aber auch an die Arbeitsplätze selbst.
- Die zunehmende Digitalisierung stellt immer höhere Anforderungen an die Qualifikation der Arbeitskräfte und an die laufende Weiterentwicklung dieser an die neuen Technologien. Die „klassischen“ Berufsbilder verändern sich dabei laufend.
- Gleichzeitig verändern sich aber die Anforderungen der Fachkräfte an ihre Arbeit: Work-Life-Balance, Third-Places und Jobsharing sind Stichworte, die die heute bestehenden Arbeitsformen auch in den Clsutern grundsätzlich verändern werden.

„Die Zukunft erkennt man nicht, man schafft sie"

Stanislaw Brzozowski (polnischer Philosoph)